

## **Przedmiar robót**

### **BIBLIOTEKA GMINNA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJA**

Budowa: BUDOWA KLUBU MALUCHA ORAZ BIBLIOTEKI GMINNEJ

Obiekt lub rodzaj robót: INSTALACJE WEWNĘTRZNE WENTYLACJA

Lokalizacja: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BONIEWO DZIAŁKI NR 256,257/1,257/2,101/2 OBRĘB 0009 BONIEWO

Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

Inwestor: GMINA BONIEWO UL SZKOLNA 3 87-851 BONIEWO

Data opracowania:

2024-03-20



## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

### Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany/techniczny, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową. Materiały z rozbiórek, należy wywieźć na wysypisko posiadające koncesję na składowanie odpadów. Wszystkie użyte w niniejszym kosztorysie nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają Wykonawcę.



## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulacje wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego ( Dz.U.z2021 poz. 2454)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U .2021 poz.2458).

Opracowanie Środowiskowe . Polskie standarty kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania. SKB wydanie II w 2017r.

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- Katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów.
- Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa SEKOCENBUD na dzień sporządzenia kosztorysu , uzupełnione o wartości rynku lokalnego.



Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	BIBLIOTEKA GMINNA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJA	
1	Wentylacja	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem BIBLIOTEKA GMINNA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJA netto	





## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>BIBLIOTEKA GMINNA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJA</b>		
1	Element	<b>Wentylacja</b>		
1	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	2
2	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	2
3	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	1
4	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	8
5	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	3
6	Kalkulacja indywidualna	Podkonstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjne	kpl	1
7	Kalkulacja indywidualna	Sprężynowe podstawy antywibracyjne	kpl	1
8	KNR 217/305/1	Analogia. Montaż centrali wentylacyjnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna Nawiew V=1470m3/h wyciąg V=1200m3/h	kpl	1
10	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie central	kpl	1,00
11	KNR 217/305/1	Analogia. Jenostka zewnętrzna do centrali CNW1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń. Jednostka zewnętrzna	kpl	1
13	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne	kpl	1
14	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,46+0,85+0,84+0,48+0,84+0,42+0,35+1,8+0,84+0,54+0,13+0,61+0,76+0,77+0,37+0,22+1,5+0,5+0,7+0,41+0,34+0,35+0,11	14,19	
		0,15+1,35+0,41+0,31+0,14+1,2+0,38+0,28+0,12+0,22+1,12+0,86+0,27+0,96+0,13+0,28+0,46+6,48+0,84+0,84+0,54	17,34	
		3,86+0,7+0,35+0,68+0,18+0,15+0,9+0,74+0,51+0,87+0,93+0,54	10,41	
		RAZEM:	41,94	m2 41,94
15	KNR 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,55+2,65+0,97+1,3	5,47	
		3		
		RAZEM:	5,47	m2 5,47
	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15+0,47+0,25+0,29+0,9+1,51+0,8	4,37	
		RAZEM:	4,37	m2 4,37
17	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,17+0,16+0,06+0,56+0,15+0,54+0,85	2,49	
		RAZEM:	2,49	m2 2,49
18	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,09+0,64+0,22+2,4+0,47+0,14+1,7+0,24+1,16+1,41+0,18+0,69+0,21+0,05+2,26+0,23+0,32+1,79	14,20	
		RAZEM:	14,20	m2 14,20
19	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,47+0,65+0,59+0,56+0,91+0,16+0,93+0,17+0,6+3,77+0,38+0,46	9,65	
		RAZEM:	9,65	m2 9,65



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 100mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,69+0,39+0,41+0,95+0,54+0,26+0,55	3,79	
		RAZEM:	3,79	mb 3,79
21	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 160 mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,71+0,47+0,49+0,51+0,85+0,43+0,7+0,76+0,45+0,77+0,71+0,61+1	8,46	
		RAZEM:	8,46	mb 8,46
22	KNR 217/135/1	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 125x195 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
23	KNR 217/135/2	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 300x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
24	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne 250x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
25	KNRW 217/135/2	Analogia. Anemostat kwadratowy 301x301 wy + skrzyynka rozprężna PBS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9+8	17,00	
		RAZEM:	17,00	szt 17
	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe, kołowe, Fi 100m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
27	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny Fi 100 z kołnierzem motażowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+1+3+1+3	11,00	
		RAZEM:	11,00	szt 11
28	KNR 217/146/3 (1)	Czerpnia ścienna prostokątna z lamelami zabezpieczającymi przed opadami i siatka zabezpieczającą 400x800 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
29	KNR 217/201/1	Wentylator kanałowy ze złączami przewiodrganiowymi ACOP i automatyka ( TD-160/100N silent) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1	3,00	
		RAZEM:	3,00	szt 3
30	KNR 217/201/1	Wentylator kanałowy ze złączami przewiodrganiowymi ACOP i automatyka ( TD-350/125 silent) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
31	KNR 217/135/2	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 300x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
32	KNR 217/131/2	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej Fi 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+1+1	5,00	
		RAZEM:	5,00	szt 5
33	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne 200x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
34	KNR 217/152/1 (1)	Wyrzutnia dachowa pionowa DN 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2
35	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, + cokół z izolacją 50mm DN 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2
36	KNR 217/135/2	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 300x350 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
37	KNR 217/135/1	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 125x195 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
38	KNR 217/152/4 (1)	Wyrzutnia dachowa pionowa DN 355 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
39	KNR 217/149/4	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, + cokół z izolacją 50mm DN 355 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
40	KNR 217/152/1 (1)	Wyrzutnia dachowa pionowa DN 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, + cokół z izolacją 50mm DN 180 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
42	KNR 34/304/1	Izolacja przewodów prostokątnych wentylacyjnych grub 30		
	Wyliczenie ilości robót:			
		41,94+5,47+4,37+2,49+12,2+9,65	76,12	
		RAZEM:	76,12	m2 76,12





## **Przedmiar robót**

# **BUDOWA KLUBU MALUCHA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJA KLIMATYZACJA**

Budowa: **BUDOWA KLUBU MALUCHA**

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE WEWNĘTRZNE WENTYLACJA , KLIMATYZACJA**

Lokalizacja: **JEDNOSTKA EWIDENCYJNA BONIEWO DZIAŁKI NR 256,257/1,257/2,101/2 OBRĘB 0009 BONIEWO**

Kod CPV: **45331210-1 Instalowanie wentylacji**  
**45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych**

Inwestor: **GMINA BONIEWO UL SZKOLNA 3 87-851 BONIEWO**

Data opracowania:

**2024-03-20**





## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

### Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany/techniczny, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową. Materiały z rozbiórek, należy wywieźć na wysypisko posiadające koncesję na składowanie odpadów. Wszystkie użyte w niniejszym kosztorysie nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają Wykonawcę.



## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulacje wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego ( Dz.U.z2021 poz. 2454)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U .2021 poz.2458).

Opracowanie Środowiskowe . Polskie standardy kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania. SKB wydanie II w 2017r.

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- Katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów.
- Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa SEKOCENBUD na dzień sporządzenia kosztorysu , uzupełnione o wartości rynku lokalnego.



Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	BUDOWA KLUBU MALUCHA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJA KLIMATYZACJA	
1	WENTYLACJA	
2	Klimatyzacja	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem BUDOWA KLUBU MALUCHA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJA KLIMATYZACJA nett	



## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>BUDOWA KLUBU MALUCHA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ WENTYLACJĄ KLIMATYZACJĄ</b>		
1	Element	<b>WENTYLACJA</b>		
1	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2,00
2	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2,00
3	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1,00
4	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	22
5	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	3
	Kalkulacja indywidualna	Podkonstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjne	kpl	1
7	Kalkulacja indywidualna	Sprężynowe podstawy antywibracyjne	kpl	1
8	KNR 217/305/1	Analogia. Montaż centrali wentylacyjnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna Nawiew V=1380m3/h wyciąg V=840m3/h	kpl	1
10	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie central	kpl	1
11	KNR 217/305/1	Analogia. Jednostka zewnętrzna do centrali CNW1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń. Jednostka zewnętrzna	kpl	1
13	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne	kpl	1
14	KNR 217/146/3 (1)	Czerpnia ścienna prostokątna z lamelami zabezpieczającymi przed opadami i siatką zabezpieczającą 400x800 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1
15	KNR 217/152/2 (1)	Wywietrzak cylindryczny Fi 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1+1	4,00	
		RAZEM:	4,00	szt 4
16	KNR 217/152/2 (1)	Wywietrzak cylindryczny Fi 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
17	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, + cokół z izolacją 50mm DN 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1+1	4,00	
		RAZEM:	4,00	szt 4
18	KNR 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, + cokół z izolacją 50mm DN 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
19	KNR 217/152/4 (1)	Wyrzutnia dachowa pionowa DN 355 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1
20	KNR 217/149/4	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, + cokół z izolacją 50mm DN 355 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1





Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, + cokół z izolacją 50mm DN 180 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1+1+1+1+1	7,00	
		-1	-1,00	
		RAZEM:	6,00	szt 6
22	KNR 217/152/1 (1)	Wyrzutnia dachowa pionowa DN 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1+1+1+1+1	7,00	
		-2	-2,00	
		RAZEM:	5,00	szt 5
23	KNR 217/152/1 (1)	Wyrzutnia dachowa pionowa DN 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1
24	KNR 217/135/2	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 300x350 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		szt 2
25	KNR 217/135/2	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 300x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1	3,00	
		-1	-1,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2
26	KNR 217/135/1	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 100x195 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1+1+1+1+1	7,00	
		RAZEM:	7,00	szt 7
27	KNR 217/135/1	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej 160x195 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2
28	KNR 217/132/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe prostokątne 200x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+2	4,00	
		-2	-2,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2
29	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe kołowe, Fi 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		szt 3
30	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne 200x300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		szt 2
		KNRW 217/135/2	Analogia. Anemostat kwadratowy 301x301 wy + skrzyynka rozprężna PBS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	
		Wyliczenie ilości robót:		
		9+9+8+1	27,00	
		-17	-17,00	
		RAZEM:	10,00	szt 10
32	KNRW 217/136/1 (1)	Zawór wentylacyjny Fi 100 z kołnierzem motażowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+3+1+1+1+3+1+1+1+1+1	17,00	
		-11	-11,00	
		RAZEM:	6,00	szt 6



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,07+0,06+0,06+0,21+0,06+0,77+0,26+0,16+0,91+0,15+0,22+0,06+0,12+0,32+0,16+0,23+0,19+0,29+0,16+0,49+0,22+0,34	5,51	
		0,41+0,79+0,69+0,1+0,12+0,02+0,16+0,03+0,04+0,06+0,03+0,68+0,15+0,47+0,25+0,33+1,27+0,12+0,8+0,33+0,56+1,41+0,15+0,59	9,56	
		0,34+0,9+0,9+0,61+0,18+1,38+0,15+0,37+0,04+0,7+1,07+0,26+0,48+0,58+0,12+1,38+0,15+0,28+0,58+0,27+1,17+0,47+0,16	12,54	
		-4,37	-4,37	
		RAZEM:	23,24	m2 23,24
34	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,54+0,15+0,37+0,16+0,94+0,3+1,17+1,74+1,72+0,23+0,29+0,05+0,18+0,61+0,72+0,27+0,85	10,29	
		-2,49	-2,49	
		RAZEM:	7,80	m2 7,80
35	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,26+0,16+0,45+0,49+1,5+2,37+0,23+0,45+0,08+1,75+0,11+1,35+0,08+0,76+0,77+0,37+0,09+0,33+0,64+0,35	12,59	
		0,31+0,14+1,2+0,38+0,26+0,36+2,63+1,7+0,1+0,28+0,78+0,86+0,27+0,32+0,96+0,13+0,47+0,35+1,38+0,65+0,28+1,41+0,18+0,75+0,3	16,45	
		3,01+0,28+0,08+0,27+0,09+0,05+0,59+0,56+0,23+0,21+0,91+0,39+0,16+0,41+0,93+0,77+3,77+0,38+0,77+2,26+0,55+1,79+0,5	18,96	
		0,2+0,08+0,25+0,53+2,6+0,38+0,09+0,06+0,8	4,99	
		-14,20	-14,20	
		RAZEM:	38,79	m2 38,79
36	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,46+0,35+0,54+1,12+0,5+0,63+0,68+0,23+1,10+0,45+0,31+0,93+0,23+1,18+1,39+0,33+0,3+2,77+0,56+0,28+1,75+0,39+0,41+1,66	21,55	
		0,31	0,31	
		-9,65	-9,65	
		RAZEM:	12,21	m2 12,21
37	KNR 34/304/1	Izolacja przewodów kołowych wentylacyjnych grub 30		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27,61+10,29+53,99+21,86	113,75	
		RAZEM:	113,75	m2 113,75
	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 100mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,69+0,39+0,78+0,8+0,58+0,69+0,36+0,89+0,92+0,97+0,76+0,54+0,26+0,55	9,18	
		-3,79	-3,79	
		RAZEM:	5,39	mb 5,39
39	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 125mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,44+0,33+0,37+0,46+0,15+0,27	2,02	
		RAZEM:	2,02	mb 2,02
40	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 160 mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,72+0,72+0,76+0,54+0,37+0,61+0,62+0,75+0,75+0,54+0,37+0,61+0,49+0,51+0,29+0,29+0,85+0,43+0,61+0,61+0,61+0,61+0,79	13,45	
		-8,46	-8,46	
		RAZEM:	4,99	mb 4,99





Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,87+0,93+0,54	2,34	
		RAZEM:	2,34	m2 2,34
42	KNR 217/101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,55+2,65+0,97+1,3+0,55+2,65+0,97+1,3+0,46+9+1,29+0,84+0,26+0,56 +0,34+0,29+0,34+0,37+0,31+0,87+0,93	26,80	
		3 -5,47	-5,47	
		RAZEM:	21,33	m2 21,33
43	KNR 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,46+1,55+5,4+1,68	9,09	
		RAZEM:	9,09	m2 9,09
44	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,68+0,48+0,72+0,84+1,52+0,56+0,34+0,29+0,68+1,5+1,2+0,15+1,35+0 ,82+0,31+0,23+0,26+0,46+0,85+1,68+0,48+1,68+0,42	18,50	
		0,35+1,8+0,84+0,54+0,22+4,5+0,5+0,7+0,41+0,34+0,15+1,35+0,41+5,8 6+1,08+0,84+0,84+0,54+0,56+3,86+1,76+0,35+0,56+1,05+0,74+0,61	30,76	
		-41,94	-41,94	
		RAZEM:	7,32	m2 7,32
45	KNR 34/304/1	Izolacja przewodów prostokątnych wentylacyjnych grub 30		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,34+26,8+9,09+49,26	87,49	
		-76,12	-76,12	
		RAZEM:	11,37	m2 11,37
46	KNRW 216/312/1 (1)	Izolacja przewodów prostokątnych grubości 80 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,93+11,67	27,60	
		RAZEM:	27,60	m2 27,60
47	KNRW 216/602/10 (2)	Płaszcz z blachy aluminiowej, powierzchnie płaskie	m2	12,56
48	KNR 217/201/1	Wentylator kanałowy ze złączami przewiodrganiowymi ACOP i automatyka ( TD-160/100N silent) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1	3,00	
		RAZEM:	3,00	szt 3,00
49	KNR 217/201/1	Wentylator kanałowy ze złączami przewiodrganiowymi ACOP i automatyka ( TD-350/125 silent) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1	3,00	
		-1	-1,00	
		RAZEM:	2,00	szt 2
50	KNR 217/201/1	Wentylator kanałowy ze złączami przewiodrganiowymi ACOP i automatyka ( TD-500/160 silent) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,00	
		RAZEM:	1,00	szt 1,00
51	Kalkulacja indywidualna	Próby, rozruch i regulacja układów wentylacji	kpl	1,00
52	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi' 9,52 mm w izolacji	m	16
53	KNRW 215/114/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi' 15,9 mm w izolacji	m	16
54	KNR 724/513/7	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych,	kpl	1,000
55	KNR 724/514/7	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl	1,000
56	KNR 724/507/1	Napełnianie urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu bezpośrednim.	kpl	1,000
57	KNRW 215/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	szt	6,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
58	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż	kpl	1
59	Kalkulacja indywidualna	Obudowa szachtu wentylacyjnego REI 60	kpl	2
60	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	24
61	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie skroplin Fi 25 do pionu kanalizacyjnego za pośrednictwem syfonu antyzapachowego	kpl	2
62	KNR 217/320/1	Analogia. Kurtyna powietrza WING Qgrz 6-15kW R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2	Element	<b>Klimatyzacja</b>		
63	KNRW 215/405/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'6,35' mm w izolacji	m	17
64	KNRW 215/405/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'9,52' mm w izolacji	m	29
65	KNRW 215/405/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'12,7' mm w izolacji	m	17
66	KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'15,9' mm w izolacji	m	11
67	KNRW 215/405/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'19,01' mm w izolacji	m	19
68	KNRW 215/430/1	Analogia trójniki FQZHN-01D	szt	5
69	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	17+29+17+11+19		93,00	
	RAZEM:		93,00	m 93,000
70	KNR 724/513/8	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl	1
71	KNR 724/515/8	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym.	kpl	1
72	KNRW 215/112/1 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	24
73	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie skroplin Fi 25 do pionu kanalizacyjnego za pośrednictwem syfonu antyzapachowego	kpl	5
74	Kalkulacja indywidualna	Podstawa pod agregat	szt	1
75	KNR 217/328/1	Analogia. Montaż jednostki zewnętrznej MVI-260WV2RN1A cena materiałów w poz 2,16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
76	Kalkulacja indywidualna	Montaż urządzeń klimatyzacyjnych MDVI3A-36C4VR12E cena materiałów w poz 2,16	kpl	4
77	Kalkulacja indywidualna	Montaż urządzeń klimatyzacyjnych MDVI3A-56C4VR12E cena materiałów w poz 2,16	kpl	2
78	Kalkulacja indywidualna	Wartość materitów .Jed zew szt1, jed wew szt 6, sterownik szt 6, rozdzielacz szt 6, maskownica szt 6	kpl	1
79	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż	kpl	1

