

Inwestor:

Urząd Gminy w Starożrebach
ul. Płocka 18
09-440 Starożeby

Przedmiar**Nr Umowy:****Kod CPV**

1.	Układ wentylacji N1/W1 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>
2.	Układ wentylacji N2/W2 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>
	Układ wentylacji N3/W3 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>
4.	Układ wentylacji N4/W4 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>
5.	Układ wentylacji N5/W5 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>
6.	Układ wentylacji W6 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>
7.	Układ wentylacji N7/W7 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>
8.	Układ wentylacji N8/W8 <i>Kod Słownika Zamówień: 45331210-1</i>

Data Oprac.: 2022-07-29

Umowa z dnia: 2022-07-29

Nazwa budowy: Budowa budynku kulturalno-oświatowego ze żłobkiem, przedszkolem wraz z gminną biblioteką publiczną w Starożrebach

Adres budowy: ul. Sienkiewicza 10 dz nr 529/5, 9-440 Starożeby

Obiekt:

Tytuł / Rodzaj robót: Instalacja wentylacji mechanicznej

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 2-17, KNR 00-34, KNR 7-28, KNR 2-02

Poziom cen kosztorysu:

Waluta: PLN

Stawka roboczogodziny: osiem gr

Sporządził:

Paweł Bańczak

Charakterystyka Robót: Kosztorys sporządzono zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. Dz 2004 r. Nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Rozporządzenie to określa:

1. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej.
2. Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:
 - a) dokumentacja projektowa,
 - b) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
 - c) założenia wyjściowe do kosztorysowania,
 - d) ceny jednostkowe robót podstawowych
3. Przy ustaleniu cen jednostkowych robót należy stosować:
 - a) ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji
 - b) kalkulacje szczegółowe
4. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych należy stosować:
 - a) analizę indywidualną,
 - b) kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu odpowiednich wielkości, określonych w katalogach
5. Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji należy stosować:
 - a) analizę własną,
 - b) dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje
6. Ceny materiałów podaje się łącznie z kosztami zakupu.
7. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku należy przyjmować wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji, a w przypadku braku takich danych według analizy indywidualnej.

Przy sporządzaniu niniejszego kosztorysu inwestorskiego wykorzystano następujące publikacje:

- a) Wydawnictwo SEKOCENBUD # informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego w II kwartale 2022r.
- b) Wydawnictwo SEKOCENBUD # informacja o cenach materiałów budowlanych w II kwartale 2022r.
- c) Wydawnictwo SEKOCENBUD # informacja o materiałach instalacyjnych II kwartale 2022r.
- d) Informacje cenowe od producentów i dystrybutorów materiałów instalacyjnych

Instalacja wentylacji układ N1/W1

Do nawiewu i wywiewu do pomieszczenie żłobka zastosowano centrale wentylacyjną dachową N/W o wydajności 1860m³/h , z krzyżowym wymiennikiem ciepła nagrzewnica glikolową oraz automatyką. Do rozprowadzania powietrza zastosowano przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane okrągłe, prowadzone pod dachem hali sportowej. Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki AN ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami. Wywiew z pomieszczenia poprzez anemostaty AW ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami

Instalacja wentylacji układ N2/W2

Do nawiewu i wywiewu do kuchni zastosowano centrale wentylacyjną dachową o wydajności N/W 65003/h , z wymiennikiem ciepła nagrzewnica glikolową dodatkowymi filtrami przeciwtłuszczowymi oraz automatyką. Do rozprowadzania powietrza zastosowano przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane prostokątne i okrągłe, prowadzone w przestrzeni sufitu podwieszonego

Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki AN ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami. Wywiew z pomieszczenia poprzez anemostaty AW ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami. Do wyciągu powietrza z kuchni zastosowano okap centralny z filtrami przeciwtłuszczowymi

Instalacja wentylacji układ N3/W3

Do nawiewu i wywiewu szatni zastosowano centralę podwieszaną N/W o wydajności 860m³/h , z wymiennikiem ciepła i nagrzewnica glikolową oraz automatyką.

Do rozprowadzania powietrza zastosowano przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane okrągłe, prowadzone w przestrzeni sufitu podwieszonego

Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki AN ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami.

Wywiew z pomieszczenia poprzez anemostaty AW ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami

Instalacja wentylacji układ N4/W4

Do nawiewu i wywiewu z sal przedszkolnych zastosowano centrale wentylacyjną dachową N/W o wydajności 7800m³/h , z wymiennikiem ciepła i nagrzewnica glikolową.

Do rozprowadzania powietrza zastosowano przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane okrągłe montowane w przestrzeni sufitu podwieszonego

Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki AN ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami.

Wywiew z pomieszczenia poprzez anemostaty AW ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami

Instalacja wentylacji układ N5/W5

Jest to układ wentylacyjny zapewniający nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń węzła sanitarnego przy przedszkolu. Do nawiewu zastosowano wentylator kanałowy CAB DN160 wraz z nagrzewnica elektryczną Dn200 o mocy grzewczej 3kW. Temp będzie sterowana przez czujnik temperatury kanałowy TK-1 zamontowany na kanale nawiewnym. Powietrze nawiewane jest przez kratki montowane na kanałach Spiro KS z przepustnicami. Do wyciągu powietrza zastosowano wentylatory łazienkowe

Instalacja wentylacji układ W6

Do wywiewu z pomieszczeń WC zastosowano wentylatory łazienkowe.

Instalacja wentylacji układ N7/W7

Do nawiewu i wywiewu z szatni przy bibliotece zastosowano centrale wentylacyjną dachową N/W o wydajności 2400m³/h , z wymiennikiem ciepła i nagrzewnica glikolową.

Do rozprowadzania powietrza zastosowano przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane okrągłe montowane w przestrzeni sufitu podwieszonego

Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki AN ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami.

Wywiew z pomieszczenia poprzez anemostaty AW ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami

Instalacja wentylacji układ N8/W8

Do nawiewu i wywiewu z biblioteki zastosowano centrale wentylacyjną dachową N/W o wydajności 2300m³/h , z wymiennikiem ciepła i nagrzewnica glikolową.

Do rozprowadzania powietrza zastosowano przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowane okrągłe montowane w przestrzeni sufitu podwieszonego. Nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki AN ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami. Wywiew z pomieszczenia poprzez anemostaty AW ze skrzynkami rozprężnymi i przepustnicami

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Układ wentylacji N1/W1 <i>Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji</i>		
1	<i>KNR 2-17 0103-06-050</i> <i>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65%</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,81 m2
2	<i>KNR 2-17 0115-04-050</i> <i>Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 65%</i> <i>krotność= 1,00</i>	26,11 m2
3	<i>KNR 2-17 0115-03-050</i> <i>Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 65%</i> <i>krotność= 1,00</i>	16,59 m2
4	<i>KNR 2-17 0122-03-050</i> <i>Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35%</i> <i>krotność= 1,00</i>	23,89 m2
5	<i>KNR 2-17 0131-03-020</i> <i>Przepustnice regulacyjne DAR-OCY-355</i> <i>krotność= 1,00</i>	4,00 szt
6	<i>KNR 2-17 0139-03-020</i> <i>Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW</i> <i>krotność= 1,00</i>	4,00 szt
7	<i>KNR 2-17 0139-03-020</i> <i>Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW</i> <i>krotność= 1,00</i>	2,00 szt
8	<i>KNR 2-17 0139-03-020</i> <i>Anemostaty kwadratowe AW-P-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW</i> <i>krotność= 1,00</i>	6,00 szt
9	<i>KNR 2-17 0153-02-020</i> <i>Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-200</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
10	<i>KNR 2-17 0153-03-020</i> <i>Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-250</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,00 szt
11	<i>KNR 2-17 0153-03-020</i> <i>Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-355</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
12	<i>KNR 2-17 0321-09-020</i> <i>Centrala wentylacyjna stojąca dachowa BD-1 1860m3/h z wymiennikiem krzyżowym i nagrzewnica glikolową oraz autoamytką</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt

13	KNR 2-17 0321-05-020 Montaż automatyki krotność= 1,00	1,00 szt
14	KNR 7-28 0205-10-020 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach murowych o grubości 2 1/2 cegły krotność= 1,00	10,00 szt
15	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm, gr 80mm krotność= 1,00	1,81 m2
16	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o średnicy do 400 mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	26,11 m2
17	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 315mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	16,59 m2
18	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 200mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	23,89 m2
19	KNR 2-02 1605-01-050 Rusztowania wewnętrzne rurowe, jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach o wysokości do 4 m. krotność= 1,00	55,00 m2
2. Układ wentylacji N2/W2 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji		
20	KNR 2-17 0103-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	70,65 m2
21	KNR 2-17 0115-04-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	18,23 m2
22	KNR 2-17 0115-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	34,90 m2
23	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	44,02 m2
24	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-6 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	4,00 szt

25	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	1,00 szt
26	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	14,00 szt
27	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	14,00 szt
28	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	1,00 szt
29	KNR 2-17 0131-02-020 Przepustnica regulacyjna DAR-OCY-160 krotność= 1,00	2,00 szt
30	KNR 2-17 0131-03-020 Przepustnice regulacyjne DAR-OCY-250 krotność= 1,00	2,00 szt
31	KNR 2-17 0131-03-020 Przepustnice regulacyjne DAR-OCY-400 krotność= 1,00	2,00 szt
32	KNR 2-17 0153-02-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-160 krotność= 1,00	1,00 szt
33	KNR 2-17 0153-02-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-200 krotność= 1,00	1,00 szt
34	KNR 2-17 0153-03-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-250 krotność= 1,00	2,00 szt
35	KNR 2-17 0153-03-020 Kłapa rewizyjna IPQ-N-OCY 400-300 krotność= 1,00	2,00 szt
36	KNR 2-17 0134-02-020 Przepustnice wielopłaszczyznowe QDSW-N-OCY-630x400 krotność= 1,00	2,00 szt
37	KNR 2-17 0141-06-020 Okapy wentylacyjne z filtrem tłuszczowym 3000x2000 krotność= 1,00	1,00 szt
38	KNR 2-17 0321-09-020 Centrala wentylacyjna stojąca dachowa BD-4 6500m3/h 600Pa w wymiennikiem krzyżopowym filtrm tłuszczowym oraz nagrzewnica glikolową i automatyka krotność= 1,00	1,00 szt

39	KNR 2-17 0321-05-020 Montaż automatyki krotność= 1,00	1,00 szt
40	KNR 7-28 0205-10-020 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach murowych o grubości 2 1/2 cegły krotność= 1,00	24,00 szt
41	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm,gr 80mm krotność= 1,00	15,60 m2
42	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm,gr 40mm krotność= 1,00	55,05 m2
43	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o średnicy do 400 mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	18,23 m2
44	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 315mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	34,90 m2
45	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 200mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	44,02 m2
46	KNR 2-02 1605-01-050 Rusztowania wewnętrzne rurowe,jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach o wysokości do 4 m. krotność= 1,00	65,00 m2
3. Układ wentylacji N3/W3 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji		
47	KNR 2-17 0103-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	4,88 m2
48	KNR 2-17 0115-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	4,46 m2
49	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiral/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	36,38 m2
50	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	7,00 szt

51	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	1,00 szt
52	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	4,00 szt
53	KNR 2-17 0153-02-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-160 krotność= 1,00	1,00 szt
54	KNR 2-17 0153-02-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-200 krotność= 1,00	1,00 szt
55	KNR 2-17 0146-02-020 Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm krotność= 1,00	1,00 szt
56	KNR 2-17 0146-0201-020 Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm krotność= 1,00	1,00 szt
57	KNR 2-17 0321-09-020 Centrala wentylacyjna podwieszana BD MINI 860m3/h 300Pa z wymiennikiem krzyżowym nagrzewnica glikolowa i autoamtyką krotność= 1,00	1,00 szt
58	KNR 2-17 0321-05-020 Montaż automatyki krotność= 1,00	1,00 szt
59	KNR 7-28 0205-10-020 Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach murowych o grubości 2 1/2 cegły krotność= 1,00	14,00 szt
60	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1400 mm,gr 40mm krotność= 1,00	4,88 m2
61	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 315mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	4,46 m2
62	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 200mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	36,38 m2
63	KNR 2-02 1605-01-050 Rusztowania wewnętrzne rurowe,jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach o wysokości do 4 m. krotność= 1,00	26,00 m2
4. Układ wentylacji N4/W4 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji		

64	KNR 2-17 0103-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	60,93 m2
65	KNR 2-17 0103-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	79,74 m2
66	KNR 2-17 0103-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	81,54 m2
67	KNR 2-17 0103-03-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	88,75 m2
68	KNR 2-17 0115-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	8,17 m2
69	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	55,38 m2
70	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-3 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	8,00 szt
71	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	7,00 szt
72	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	7,00 szt
73	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-3 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	8,00 szt
74	KNR 2-17 0131-03-020 Przepustnice regulacyjne DAR-OCY-250 krotność= 1,00	2,00 szt
75	KNR 2-17 0134-02-020 Przepustnice wielopłaszczyznowe QDSW-N-OCY-500x315 krotność= 1,00	3,00 szt
76	KNR 2-17 0153-03-020 Kłapa rewizyjna IPQ-N-OCY 400-200 krotność= 1,00	6,00 szt

77	KNR 2-17 0321-09-020 Centrala wentylacyjna BD-4 7300m3/h 600Pa z wymiennikiem krzyżowych nagrzewnicą glikolową i automatyką krotność= 1,00	1,00 szt
78	KNR 2-17 0321-05-020 Montaż automatyki krotność= 1,00	1,00 szt
79	KNR 7-28 0207-10-020 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm, średnica przewodów do 50 mm krotność= 1,00	24,00 szt
80	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm, gr 80mm krotność= 1,00	26,50 m2
81	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm, gr 40mm krotność= 1,00	34,43 m2
82	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1800 mm, gr 40mm krotność= 1,00	79,74 m2
83	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1400 mm, gr 40mm krotność= 1,00	81,54 m2
84	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1000 mm, gr 40mm krotność= 1,00	88,75 m2
85	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 315mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	8,17 m2
86	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 200mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	55,38 m2
87	KNR 2-02 1605-01-050 Rusztowania wewnętrzne rurowe, jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach o wysokości do 4 m. krotność= 1,00	252,00 m2
5. Układ wentylacji N5/W5 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji		
88	KNR 2-17 0103-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	1,29 m2

89	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	5,28 m2
90	KNR 2-17 0138-05-020 Kratki wentylacyjne KS-P-Z 825x75 krotność= 1,00	5,00 szt
91	KNR 2-17 0147-01-020 Czerpnie ściennie UVLA-OCY-160 krotność= 1,00	5,00 szt
92	KNR 2-17 0205-01-020 Nagrzewnica kanałowa DH-200-30 o mocy 3kW krotność= 1,00	3,00 szt
93	KNR 2-17 0205-01-020 Wentylator kanałowy CAB-160 krotność= 1,00	5,00 szt
94	KNR 7-28 0205-10-020 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach murowych o grubości 2 1/2 cegły krotność= 1,00	5,00 szt
95	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 200mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	5,28 m2
96	KNR 2-02 1605-01-050 Rusztowania wewnętrzne rurowe, jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach o wysokości do 4 m. krotność= 1,00	10,00 m2
6. Układ wentylacji W6 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji		
97	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	49,76 m2
98	KNR 2-17 0145-01-020 Wyrzutnie dachowe WD-C1-OCY-160 krotność= 1,00	33,00 szt
99	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawy dachowe PD-B2-OCY-160 krotność= 1,00	33,00 szt
100	KNR 2-17 0204-02-020 Wentylatory łazienkowe DECOR-300 krotność= 1,00	14,00 szt

101	KNR 2-17 0204-02-020 Wentylatory łazienkowe DECOR-200 krotność= 1,00	19,00 szt
7. Układ wentylacji N7/W7 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji		
102	KNR 2-17 0103-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	3,58 m2
103	KNR 2-17 0103-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	44,71 m2
104	KNR 2-17 0115-04-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	11,59 m2
105	KNR 2-17 0115-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	21,78 m2
106	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	32,41 m2
107	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	4,00 szt
108	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	4,00 szt
109	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	4,00 szt
110	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	4,00 szt
111	KNR 2-17 0131-03-020 Kłapa ppoz FID S/S/O DIA200 krotność= 1,00	2,00 szt
112	KNR 2-17 0131-03-020 Przepustnice regulacyjne DAR-OCY-315 krotność= 1,00	1,00 szt

113	KNR 2-17 0131-03-020 Przepustnice regulacyjne DAR-OCY-250 krotność= 1,00	1,00 szt
114	KNR 2-17 0153-03-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-315 krotność= 1,00	2,00 szt
115	KNR 2-17 0321-09-020 Centrala wentylacyjna stojąca dachowa BD-1 2400m3/h 400Paz wymiennikiem krzyżowym i nagrzewnica glikolową oraz automatyką krotność= 1,00	1,00 szt
116	KNR 7-28 0205-10-020 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach murowych o grubości 2 1/2 cegły krotność= 1,00	14,00 szt
117	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm,gr 80mm krotność= 1,00	3,58 m2
118	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1800 mm,gr 40mm krotność= 1,00	44,71 m2
119	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o średnicy do 400 mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	11,59 m2
120	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 315mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	21,78 m2
121	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 200mm,Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	32,41 m2
122	KNR 2-02 1605-01-050 Rusztowania wewnętrzne rurowe,jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach o wysokości do 4 m. krotność= 1,00	60,00 m2
8. Układ wentylacji N8/W8 Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji		
123	KNR 2-17 0103-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do65% krotność= 1,00	1,79 m2
124	KNR 2-17 0103-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do65% krotność= 1,00	55,73 m2

125	KNR 2-17 0115-04-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowane o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	7,64 m2
126	KNR 2-17 0115-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	29,70 m2
127	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	6,38 m2
128	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	4,00 szt
129	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AN-P-IV-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	1,00 szt
130	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-4 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	2,00 szt
131	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-2 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	1,00 szt
132	KNR 2-17 0139-03-020 Anemostaty kwadratowe AW-P-1 ze skrzynka rozprężna SR-AN-PW krotność= 1,00	1,00 szt
133	KNR 2-17 0134-02-020 Kłapa ppoż FID S/S/P 400x315 krotność= 1,00	2,00 szt
134	KNR 2-17 0153-03-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-250 krotność= 1,00	1,00 szt
135	KNR 2-17 0153-03-020 Pokrywa rewizyjna IPLR-OCY-315 krotność= 1,00	2,00 szt
136	KNR 2-17 0321-09-020 Centrala wentylacyjna stojąca dachowa BD-1 2300m3/h 400Paz wymiennikiem krzyżowym i nagrzewnica glikolową oraz automatyką krotność= 1,00	1,00 szt
137	KNR 7-28 0205-10-020 Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach murowych o grubości 2 1/2 cegły krotność= 1,00	6,00 szt

138	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 4400 mm, gr 80mm krotność= 1,00	1,79 m2
139	KNR 00-34 0304-07-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1800 mm, gr 40mm krotność= 1,00	55,73 m2
140	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o średnicy do 400 mm, Grubość izolacji do 80 mm krotność= 1,00	7,64 m2
141	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 315mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	29,70 m2
142	KNR 00-34 0304-05-050 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o okrągłych o sr 200mm, Grubość izolacji do 40 mm krotność= 1,00	6,38 m2
143	KNR 2-02 1605-01-050 Rusztowania wewnętrzne rurowe, jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach o wysokości do 4 m. krotność= 1,00	68,00 m2