

## Kosztorys

### BUDOWA ZESPOŁU ŻŁOBKO-PRZEDSZKOLNEGO

Data: 2024-04-07

Budowa: WENTYLACJA MECHANICZNA

Obiekt: BOBROWICE

Zamawiający: GMINA BOBROWICE

Jednostka opracowująca kosztorys: BĄCZYK SP. Z O.O., UL. GOŚCIESZYŃSKA, 62-068 ROSTARZEWO

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 INSTALACJA WYWIEWNA - 1W-1W1</b> <b>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000</b>			
1 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~109,31		m2
2 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~39,03		m2
3 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~1,29		m2
4 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociagi, 1·warstwa izolacji, grubość 50·mm, rurociag	~13,09		m2
5 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 800/200 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
6 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 350/125/200 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
7 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 250/100 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
8 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 1000/200 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
9 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	47		szt
10 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14		szt
11 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		szt
12 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
13 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	22		szt
14 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 125·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15		szt
15 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	17		szt
16 KNR 217/315/1 Filtry kanałowy DF 315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
17 KNR 217/315/1 Filtry kanałowy DF 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
18 KNR 217/315/1 Filtry kanałowy DF 200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
19 KNR 217/315/1 Filtry kanałowy DF 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
20 KNR 217/155/4 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 400·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
21 KNR 217/155/3 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		szt
22 KNR 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
23 KNR 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14		szt
24 KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
25 KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
26 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
27 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
28 KNR 217/149/4 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 355-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
29 KNR 708/201/3 Układ sterowania- regulator RCS	6		układ
<b>2 ZMYWALNIA.KUCHNIA ROZDZIELNIA NAWIEW 10N-12N</b> <b>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000</b>			
30 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~6,72		m2
31 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~46,33		m2
32 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~13,13		m2
33 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	58,24		m2
34 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg	~124,42		m2
35 KNR 216/604/3 (2) Płaszczce z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi ponad 191-mm, blacha grubości 1.0-mm	~31,200		m2
36 KNR 217/140/2 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
37 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
38 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt
<b>3 ZMYWALNIA.KUCHNIA ROZDZIELNIA WYWIEW 10W-12W</b> <b>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000</b>			
39 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~8,15		m2
40 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~43,85		m2
41 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	~15,78		m2
42 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	~22,42		m2
43 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg	~90,20		m2
44 KNR 216/604/3 (2) Płaszczce z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi ponad 191-mm, blacha grubości 1.0-mm	~30,750		m2
45 KNR 217/140/2 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
46 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		szt
47 KNR 217/141/6 Okapy wentylacyjne - zmywalnia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
48 KNR 217/141/6 Okapy wentylacyjne - kuchnia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
49 KNR 708/201/3 Układ sterowania- regulator RCS	3		układ
<b>4 WENTYLACJA CZERPNA I WYRZUTOWA Z CENTRAL</b> <b>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000</b>			
50 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 1300-mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
51 KNR 217/146/4 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260·mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
52 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		~73,20		m2
53 KNR 217/146/5 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 4000·mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
54 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		2		szt
55 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		~1,12		m2
56 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50·mm, rurociąg		~62,68		m2
57 KNR 216/604/3 (2) Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi ponad 191·mm, blacha grubości 1.0·mm		~57,460		m2
58 KNR 217/205/10 Centrala NW1 770/770 zmywalnia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
59 KNR 217/205/10 Centrala NW2 1025/2025 piwnica R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt
60 KNR 217/205/10 Centrala NW3 5350/5350 kuchnia +FT R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1		szt

## Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>1 INSTALACJA WYWIEWNA - 1W-1W1</b> <b>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000</b>							
1 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						~109,31	m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,54	2,05898				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,17381				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi do 200-mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 100-200-mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200-400-mm	szt	0,41	0,41				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,28	2,28				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,43	0,43				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,51				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07				
2 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						~39,03	m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,21	1,61777				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,17381				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250-400-mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250-315-mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200-400-mm	szt	0,26	0,26				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,2	1,2				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,27	0,27				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1				
3 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						~1,29	m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,84	1,12308				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250-400-mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 315-400-mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400-600	szt	0,2	0,2				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	0,86	0,86				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,21	0,21				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,27	0,27				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1				
4 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg							
						~13,09	m2
Izolarze grupa II	r-g	0,11	0,154				
Robotnicy grupa I	r-g	0,27	0,378				
Otulina PAROC HVAC Alu Lamella mat, 50mm	m2	1,1	1,1				
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi 1.2-mm	kg	0,1	0,1				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,07	0,07				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,07	0,07				
5 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 800/200 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						4	szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	3,31576				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	4,31851				
Wentylator kanałowy TD-800/200 N 3V (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami							
M12x160-mm	kg	0,84	0,84				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,17	0,17				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
6 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 350/125/200 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	3,31576				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	4,31851				
Wentylator kanałowy TD-350/125 (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	0,84	0,84				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,17	0,17				
7 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 250/100 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	3,31576				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	4,31851				
Wentylator kanałowy TD-250/100 (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	0,84	0,84				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,17	0,17				
8 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, TD 1000/200 Silent R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	3,31576				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	4,31851				
Wentylator kanałowy TD-1000/250 3V (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	1	1				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	0,84	0,84				
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,17	0,17				
9 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							47 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,33	0,44121				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,04011				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-do 100-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
10 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							14 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,57491				
Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,08022				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-100-200-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
11 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							5 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,57491				
Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,08022				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-100-200-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
12 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,74872				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-200-315mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,06	2,06				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05				
13 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 100-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							22 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,65513				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,69524				
Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 100	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
14 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 125-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							15 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,65513				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,69524				
Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 125	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
15 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							17 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,65513				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,69524				
Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 160	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
16 KNR 217/315/1 Filtr kanałowy DF 315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,01	2,68737				
Robotnicy grupa I	r-g	2,27	3,03499				
Filtr kanałowy DF315	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
17 KNR 217/315/1 Filtr kanałowy DF 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,01	2,68737				
Robotnicy grupa I	r-g	2,27	3,03499				
Filtr kanałowy DF250	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
18 KNR 217/315/1 Filtr kanałowy DF 200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,01	2,68737				
Robotnicy grupa I	r-g	2,27	3,03499				
Filtr kanałowy DF200	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
19 KNR 217/315/1 Filtr kanałowy DF 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,01	2,68737				
Robotnicy grupa I	r-g	2,27	3,03499				
Filtr kanałowy DF125	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
20 KNR 217/155/4 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 400-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,95	3,94415				
Robotnicy grupa I	r-g	0,91	1,21667				
Tłumik akust.z izol.50mm fi 355	szt	1	1				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-400-600	szt	2	2				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	2,14	2,14				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,3				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,24	0,24				
21 KNR 217/155/3 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							5 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,7	3,6099				
Robotnicy grupa I	r-g	0,43	0,57491				
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-200-315mm	szt	1	1				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-400-mm	szt	2	2				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	2,14	2,14				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,19	0,19				
22 KNR 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,42	3,23554				
Robotnicy grupa I	r-g	0,48	0,64176				
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-100-200mm	szt	1	1				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-400-mm	szt	2	2				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	2,14	2,14				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,2				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,21	0,21				
23 KNR 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							14 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,4	0,5348				
Robotnicy grupa I	r-g	0,43	0,57491				
Króćciec amortyzacyjny brezentowy, Fi-200-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
24 KNR 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,5	0,6685				
Robotnicy grupa I	r-g	0,55	0,73535				
Króćciec amortyzacyjny brezentowy, Fi-315-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,06	2,06				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,69	0,69				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,02				
25 KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,57	2,09909				
Robotnicy grupa I	r-g	1,87	2,50019				
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-160-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,03	1,03				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	8,32	8,32				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
26 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							4 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,98	2,64726				
Robotnicy grupa I	r-g	2,42	3,23554				
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-250-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,03	1,03				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	12,48	12,48				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,18	0,18				
27 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,39	3,19543				
Robotnicy grupa I	r-g	2,9	3,8773				
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-315-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,06	2,06				
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	1,03	1,03				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	12,48	12,48				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,21	0,21				
28 KNR 217/149/4 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 355-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,25	4,34525				
Robotnicy grupa I	r-g	3,93	5,25441				
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-355-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,06	2,06				
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	16,64	16,64				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,29	0,29				
29 KNR 708/201/3 Układ sterowania- regulator RCS							
							6 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	33,69	47,166				
Regulator RCS 1,5	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,28	1,28				
2 ZMYWALNIA.KUCHNIA ROZDZIELNIA NAWIEW 10N-12N R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000							
30 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							~6,72 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,54	2,05898				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,17381				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi- do 200-mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-100-200-mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-400-mm	szt	0,41	0,41				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,28	2,28				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,43	0,43				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,51				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
31 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
						~46,33 m2		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011					
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,21	1,61777					
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,17381					
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi-250-400-mm	m2	0,74	0,74					
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-250-315-mm	m2	0,28	0,28					
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-400-mm	szt	0,26	0,26					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,2	1,2					
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,27	0,27					
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1					
32 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000								
						~13,13 m2		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011					
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,84	1,12308					
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044					
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi-250-400-mm	m2	0,74	0,74					
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-315-400-mm	m2	0,28	0,28					
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-400-600	szt	0,2	0,2					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	0,86	0,86					
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,21	0,21					
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,27	0,27					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1					
33 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								
						58,24 m2		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,02674					
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,81	1,08297					
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044					
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400-mm	m2	0,75	0,75					
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400-mm	m2	0,28	0,28					
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000-mm	szt	0,13	0,13					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,32	0,32					
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,11	0,11					
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,25	0,25					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,08					
34 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg								
						~124,42 m2		
Izolarze grupa II	r-g	0,11	0,154					
Robotnicy grupa I	r-g	0,27	0,378					
Otulina PAROC HVAC Alu Lamella mat, 50mm	m2	1,1	1,1					
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-1.2-mm	kg	0,1	0,1					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,07	0,07					
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,07	0,07					
35 KNR 216/604/3 (2) Płaszczki z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi ponad 191-mm, blacha grubości 1.0-mm								
						~31,200 m2		
Izolarze grupa II	r-g	0,27	0,378					
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,406					
Blacha aluminiowa walcowana na zimno grubości 1.0-mm	kg	3,08	3,08					
Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,02	0,02					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,02	0,02					
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,02	0,02					
Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13-mm	m-g	0,02	0,02					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
36 KNR 217/140/2 Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 250·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,74872				
Robotnicy grupa I	r-g	0,62	0,82894				
Anemostaty kołowe typ D, Fi·220-280·mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,3				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
37 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,57491				
Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,08022				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi·100-200·mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
38 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							8 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,74872				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi·200-315mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,06	2,06				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05				
3 ZMYWALNIA.KUCHNIA ROZDZIELNIA WYWIEW 10W-12W R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000							
39 KNR 217/113/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							~8,15 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,54	2,05898				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,17381				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi·do 200·mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi·100-200·mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200-400·mm	szt	0,41	0,41				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,28	2,28				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,43	0,43				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,51				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,07	0,07				
40 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							~43,85 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,21	1,61777				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,17381				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi·250-400·mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi·250-315·mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200-400·mm	szt	0,26	0,26				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,2	1,2				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,27	0,27				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
41 KNR 217/113/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 400-mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						~15,78 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,84	1,12308				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250-400-mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 315-400-mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400-600	szt	0,2	0,2				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	0,86	0,86				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,21	0,21				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,27	0,27				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1				
42 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							
						~22,42 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,02674				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,81	1,08297				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400-mm	m2	0,75	0,75				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400-mm	m2	0,28	0,28				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000-mm	szt	0,13	0,13				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,32	0,32				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	0,11	0,11				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,25	0,25				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,08				
43 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg							
						~90,20 m2	
Izolarze grupa II	r-g	0,11	0,154				
Robotnicy grupa I	r-g	0,27	0,378				
Otulina PAROC HVAC Alu Lamella mat, 50mm	m2	1,1	1,1				
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi 1.2-mm	kg	0,1	0,1				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,07	0,07				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,07	0,07				
44 KNR 216/604/3 (2) Płaszczki z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi ponad 191-mm, blacha grubości 1.0-mm							
						~30,750 m2	
Izolarze grupa II	r-g	0,27	0,378				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,406				
Blacha aluminiowa walcowana na zimno grubości 1.0-mm	kg	3,08	3,08				
Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,02	0,02				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,02	0,02				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,02	0,02				
Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13-mm	m-g	0,02	0,02				
45 KNR 217/140/2 Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 250-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						3 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,74872				
Robotnicy grupa I	r-g	0,62	0,82894				
Anemostaty kołowe typ D, Fi 220-280-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	1,04				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,3				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				
46 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						3 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,57491				
Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,08022				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 100-200-mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,03	0,03				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
47 KNR 217/141/6 Okapy wentylacyjne - zmywalnia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,72	6,31064				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,16	1,55092				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,49	1,99213				
Robotnicy grupa I	r-g	4,72	6,31064				
Okap wentylacyjny- zmywalnia	szt	1	1				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	2,02	2,02				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,05	1,05				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	2,14	2,14				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,49	1,49				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,73	0,73				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,1	0,1				
48 KNR 217/141/6 Okapy wentylacyjne - kuchnia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,72	6,31064				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,16	1,55092				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,49	1,99213				
Robotnicy grupa I	r-g	4,72	6,31064				
Okap wentylacyjny- kuchnia	szt	1	1				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	2,02	2,02				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,05	1,05				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	2,14	2,14				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,49	1,49				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,73	0,73				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,1	0,1				
49 KNR 708/201/3 Układ sterowania- regulator RCS							
							3 układ
Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	33,69	47,166				
Regulator RCS 1,5	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,28	1,28				
4 WENTYLACJA CZERPNA I WYRZUTOWA Z CENTRAL R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000							
50 KNR 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 1300-mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,15	1,53755				
Robotnicy grupa I	r-g	1,5	2,0055				
Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,12	0,12				
51 KNR 217/146/4 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 3260-mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,84	2,46008				
Robotnicy grupa I	r-g	2,1	2,8077				
Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 3260-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,14	0,14				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
52 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						~73,20 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,02674				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,9	1,2033				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,18718				
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400·mm	m2	0,61	0,61				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400·mm	m2	0,43	0,43				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000·mm	szt	0,13	0,13				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,34	0,34				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,11	0,11				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,27	0,27				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,08	0,08				
53 KNR 217/146/5 (2) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ·A, o obwodach do 4000·mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						1 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,28	3,04836				
Robotnicy grupa I	r-g	2,57	3,43609				
Wyrzutnia ścienna typ B prostokątna, obwód 3260-5200mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,21	0,21				
54 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ·B, do przewodów o średnicach do 315·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						2 szt	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,74872				
Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,16044				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi·200-315mm	szt	1	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,06	2,06				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05				
55 KNR 217/113/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						~1,12 m2	
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,04011				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,21	1,61777				
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	0,17381				
Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi·250-400·mm	m2	0,74	0,74				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi·250-315·mm	m2	0,28	0,28				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200-400·mm	szt	0,26	0,26				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,2	1,2				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,27	0,27				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,1	0,1				
56 KNR 216/307/4 Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1-warstwa izolacji, grubość 50·mm, rurociąg							
						~62,68 m2	
Izolarze grupa II	r-g	0,11	0,154				
Robotnicy grupa I	r-g	0,27	0,378				
Otulina PAROC HVAC Alu Lamella mat, 50mm	m2	1,1	1,1				
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi·1.2·mm	kg	0,1	0,1				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,07	0,07				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,07	0,07				
57 KNR 216/604/3 (2) Płaszczki z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi ponad 191·mm, blacha grubości 1.0·mm							
						~57,460 m2	
Izolarze grupa II	r-g	0,27	0,378				
Robotnicy grupa I	r-g	0,29	0,406				
Blacha aluminiowa walcowana na zimno grubości 1.0·mm	kg	3,08	3,08				
Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,02	0,02				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,02	0,02				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,02	0,02				
Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13·mm	m-g	0,02	0,02				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
58 KNR 217/205/10 Centrala NW1 770/770 zmywalnia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	9,13	12,20681				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	2,1	2,8077				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	2,43	3,24891				
Robotnicy grupa I	r-g	9,13	12,20681				
Centrala NW1 770/770 zmywalnia	kpl.	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1	1				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,79	0,79				
59 KNR 217/205/10 Centrala NW2 1025/2025 piwnica R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	9,13	12,20681				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	2,1	2,8077				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	2,43	3,24891				
Robotnicy grupa I	r-g	9,13	12,20681				
Centrala NW2 1025/2025 piwnica	kpl.	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1	1				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,79	0,79				
60 KNR 217/205/10 Centrala NW3 5350/5350 kuchnia +FT R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	9,13	12,20681				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	2,1	2,8077				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	2,43	3,24891				
Robotnicy grupa I	r-g	9,13	12,20681				
Centrala NW3 5350/5350 kuchnia +FT	kpl.	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1	1				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,79	0,79				

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV .....	r-g	424,494
2.	Izolarze grupa II .....	r-g	89,85704
3.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II .....	r-g	931,04547
4.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III .....	r-g	15,53393
5.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II .....	r-g	13,73099
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III .....	r-g	11,52494
7.	Robotnicy grupa I .....	r-g	446,6087
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>1 932,7951</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 100	szt	22
2.	Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 125	szt	15
3.	Anemostat kołowy z blachy wywiewny CKK 160	szt	17
4.	Anemostaty kołowe typ D, Fi-220-280-mm	szt	6
5.	Blacha aluminiowa walcowana na zimno grubości 1.0-mm	kg	367,7828
6.	Centrala NW1 770/770 zmywalnia	kpl.	1
7.	Centrala NW2 1025/2025 piwnica	kpl.	1
8.	Centrala NW3 5350/5350 kuchnia +FT	kpl.	1
9.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 1300-mm	szt	1
10.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 3260-mm	szt	1
11.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-1.2-mm	kg	29,039
12.	Filtr kanałowy DF125	szt	3
13.	Filtr kanałowy DF200	szt	4
14.	Filtr kanałowy DF250	szt	1
15.	Filtr kanałowy DF315	szt	1
16.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi-200-mm	szt	14
17.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi-315-mm	szt	2
18.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400-mm	m2	54,0608
19.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-100-200-mm	m2	34,7704
20.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-250-315-mm	m2	36,4924
21.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi-315-400-mm	m2	8,456
22.	Okap wentylacyjny- kuchnia	szt	1
23.	Okap wentylacyjny- zmywalnia	szt	1
24.	Otulina PAROC HVAC Alu Lamella mat, 50mm	m2	319,429
25.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	135,3931
26.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,24
27.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	4,04
28.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000-mm	szt	20,0018
29.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-400-mm	szt	100,7996
30.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-400-600	szt	8,04
31.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-160-mm	szt	3
32.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-250-mm	szt	4
33.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-315-mm	szt	1
34.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi-355-mm	szt	1
35.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-100-200-mm	szt	25
36.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-200-315mm	szt	11
37.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-do 100-mm	szt	47
38.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi-250-400-mm	m2	118,7922
39.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi-do 200-mm	m2	91,8932
40.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400-mm	m2	105,147
41.	Regulator RCS 1,5	szt	9
42.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	szt	104
43.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	6,72
44.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	153,8779
45.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	44,289
46.	Tłumik akust.z izol.50mm fi 355	szt	1
47.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-100-200mm	szt	3
48.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-200-315mm	szt	5
49.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	761,5984
50.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	52,7992
51.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	8,24
52.	Wentylator kanałowy TD-250/100 (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	2
53.	Wentylator kanałowy TD-350/125 (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	1
54.	Wentylator kanałowy TD-800/200 N 3V (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	4
55.	Wentylator kanałowy TD-1000/250 3V (CENTRUM KLIMA S.A)	szt	1
56.	Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	2,3882
57.	Wyrzutnia ścienna typ B prostokątna, obwód 3260-5200mm	szt	1

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) .....	m-g	22,7155
2.	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13·mm .....	m-g	2,3882
3.	Przyczepa skrzyniowa 4.5·t .....	m-g	22,7155
4.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1) .....	m-g	60,8244
5.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1) .....	m-g	1,46
6.	Żuraw samochodowy 5-6·t (1) .....	m-g	2,57
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>112,6736</b>

**Tabela elementów scalonych**

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	INSTALACJA WYWIEWNA - 1W-1W1	
2	ZMYWALNIA.KUCHNIA ROZDZIELNIA NAWIEW 10N-12N	
3	ZMYWALNIA.KUCHNIA ROZDZIELNIA WYWIEW 10W-12W	
4	WENTYLACJA CZERPNA I WYRZUTOWA Z CENTRAL	