

---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

## **Kosztorys nakładczy**

Obiekt      Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.  
Kod CPV     45331210-1 - Instalowanie wentylacji  
              45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
Budowa     Urząd Gminy Ustka, ul. Dunina 24, 76-270 Ustka  
Inwestor    Gmina Ustka, ul. Dunina 24, 76-270 Ustka

---

Sporządził   Rafał Kuleta

---

Ustka 11.07.2012r.

## Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>		
1	KNR 2-17 0101/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm (0,40+0,40)*2*7,0*2	m2	22,400
		razem	m2	22,400
2	KNR 2-17 0101/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm (0,315+0,315)*2*2,50*2	m2	6,300
		razem	m2	6,300
3	KNR 2-17 0101/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm (0,25+0,25)*2*5,50*2	m2	11,000
		razem	m2	11,000
4	KNR 2-17 0101/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm (0,20+0,20)*2*2,0*2	m2	3,200
		razem	m2	3,200
5	KNR 2-17 0113/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 2*3,14*0,08*(8,50+1,50+3,0+2,0+1,50+4,0+6,0+2,0+1,50)*2	m2	30,144
		razem	m2	30,144
6	KNR 2-17 0138/05	Kratki wentylacyjne BERLINER LUFT typ ST-W/SG 1225x125 z przepustnicą 8	szt	8,000
		razem	szt	8,000
7	KNR 2-17 0130/07	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie 2700mm (1225x125) 8	szt	8,000
		razem	szt	8,000
8	KNR 2-17 0138/04	Nawiewnik PM-LUFT LEWACO typ TRYa2-250-600 8	szt	8,000
		razem	szt	8,000
9	KNR 2-17 0134/01	Skrzynka rozprężna ALSc 200-250 z przepustnicą do nawiewnika 8	szt	8,000
		razem	szt	8,000
10	KNR 4-01 0208/02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm - otwory na wyrzutnie i czerpnie dachowe 8	szt	8,000
		razem	szt	8,000
11	KNR 2-17 0140/01	Anemostat wywiewny DOSPEL typ AN 150 o średnicy do 160mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
12	KNR 2-17 0208/01	Wentylatory kanałowe DOSPEL typ TURBO 150 LS 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
13	KNR 2-17 0150/01	Podstawy dachowe stalowe, kołowe o średnicy wylotów 160mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
14	KNR 2-17 0144/01	Wyrzutnie dachowe, kołowe, typ C do przewodów o średnicy 160mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
15	KNR 2-17 0131/02	Przepustnice stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
16	KNR 2-17 0150/01	Podstawy dachowe stalowe, kołowe, o średnicy wylotów 160mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
17	KNR 2-17 0144/01	Czerpnie dachowe, kołowe, typ C do przewodów o średnicy 160mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000

## Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNR-W 2-02 0612/05	Izolacje pionowe ciepłe i przeciwdźwiękowe z filców z wełny mineralnej układanych na sucho - izolacja przejść przez stropy wełną twardą o grubości 20mm 2*3,14*0,08*0,20*8	m2	0,804
		razem	m2	0,804
19	KNR-W 2-02 0612/05	Izolacje pionowe ciepłe i przeciwdźwiękowe z filców z wełny mineralnej układanych na sucho - izolacja przejść przez stropy wełną twardą o grubości 20mm 2*3,14*0,08*0,20*8	m2	0,804
		razem	m2	0,804
20	KNR 2-17 0130/03	Przepustnice regulacyjne stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie 1600mm 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
21	KNR 2-17 0208/03	Aparat kanałowy o wysokim sprężeniu FUJITSU AR 45 z funkcją grzania + komora wlotowa UTD-BC200 + filtr UTD-LF270 z jednostką zewnętrzną [R=4] 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
22	KNR 4-01 0333/02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie wapiennej - otwory na rurociąg do odprowadzenia skroplin 2	szt	2,000
		razem	szt	2,000
23	KNR-W 2-15 0208/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18,0	m	18,000
		razem	m	18,000
24	KNR-W 2-15 0114/01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o średnicy zewnętrznej 10mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - do doprowadzenia freonu 15,0*2+9,50*2	m	49,000
		razem	m	49,000
		<b>INSTALACJA C.O.</b>		
25	Kalkulacja własna	Spuszczenie wody z instalacji	kpl	1,000
26	KNR-W 4-02 0520/05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1, typ T,TA , z 10 elementami 16	kpl	16,000
		razem	kpl	16,000
27	KNR-W 4-02 0520/06	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1, typ T,TA, z 18 elementami 4	kpl	4,000
		razem	kpl	4,000
28	KNR-W 4-02 0512/01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym 40,0	szt	40,000
		razem	szt	40,000
29	KNR-W 4-02 0506/01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15mm 3,50*10*2+1,60*20*2	m	134,000
		razem	m	134,000
30	KNR 4-01 0339/01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 39,20	m	39,200
		razem	m	39,200
31	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 1,0*10*2+1,20*2*16	m	58,400
		razem	m	58,400
32	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 10,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 1,0*10*2	m	20,000
		razem	m	20,000
33	KNR-W 2-15 0428/01	Rury stalowe przyłączne o średnicy nominalnej 15mm spawane do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, konwektorów, nagrzewnic 32,0	kpl	32,000
		razem	kpl	32,000
34	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 16,0	szt	16,000
		razem	szt	16,000

## Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm 16,0	szt	16,000
			razem	szt
36	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 10,0	szt	10,000
			razem	szt
37	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 78,40	m	78,400
			razem	m
38	KNR-W 2-15 0436/02	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco bez regulacji 16,0	urządzeń grzejnych	16,000
			razem	urządzeń grzejnych
39	KNR-W 2-15 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 16,0	urządzeń grzejnych	16,000
			razem	urządzeń grzejnych
40	KNR-W 4-01 1212/29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50mm 78,40	m	78,400
			razem	m
41	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ 78,40	m	78,400
			razem	m
42	KNR-W 4-01 0327/02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł 39,20	m	39,200
			razem	m

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>							
1	KNR 2-17 0101/05 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1800mm 22,4 m2							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	1,01	22,624				
	<b>Materiały</b>							
	Przewód went.pr.wididur.E o obw.1600mm (400x400)	m2	0,75	16,800				
	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,28	6,272				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13	2,912				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	0,6	13,440				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,14	3,136				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	4,704				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,06	1,344				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 2-17 0101/04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1400mm 6,3 m2							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	1,27	8,001				
	<b>Materiały</b>							
	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1300mm (315x315)	m2	0,75	4,725				
	Kształtki wentylacyjne prostokątne cz. A/II o obwodzie 1000 - 1400mm	m2	0,28	1,764				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,18	1,134				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	0,84	5,292				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,19	1,197				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,23	1,449				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,04	0,252				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 2-17 0101/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 1000mm 11 m2							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	1,63	17,930				
	<b>Materiały</b>							
	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm (250x250)	m2	0,75	8,250				
	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,28	3,080				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28	3,080				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	1,48	16,280				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	0,29	3,190				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,29	3,190				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	0,770				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 2-17 0101/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 35%), o obwodzie do 600mm							

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	3,2 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie 800mm (200x200) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 - 1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g	2,2	7,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 2-17 0113/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I, (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 30,144 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Rura z izolacją TERMOFLEKS Dn:160 Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy do 100mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g	1,62	48,833				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR 2-17 0138/05 Kratki wentylacyjne BERLINER LUFT typ ST-W/SG 1225x125 z przepustnicą 8 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Kratki wentylacyjne BERLINER LUFT typ ST-W/SG 1225x125 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	r-g	1,89	15,120				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR 2-17 0130/07 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie 2700mm (1225x125) 8 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 2700mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 3200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200mm Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze	r-g	2,35	18,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,27	2,160				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR 2-17 0138/04 Nawiewnik PM-LUFT LEWACO typ TRYa2-250-600 8 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,58	12,640				
	<b>Materiały</b> Nawiewniki PM-LUFT LEWACO typ TRYa2-250-600	szt	1	8,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1,04	8,320				
	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,004	0,032				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	0,560				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 2-17 0134/01 Skrzynka rozprężna ALSc 200-250 z przepustnicą do nawiewnika 8 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,28	10,240				
	<b>Materiały</b> Skrzynka rozprężna ALSc 200-250 z przepustnicą	szt	1	8,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A	szt	1,01	8,080				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	2,06	16,480				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	1,07	8,560				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,67	5,360				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,11	0,880				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 4-01 0208/02 Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20cm - otwory na wyrzutnie i czerpnie dachowe 8 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,72	5,760				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR 2-17 0140/01 Anemostat wywiewny DOSPEL typ AN 150 o średnicy do 160mm 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,96	1,920				
	<b>Materiały</b> Anemostat wywiewny DOSPEL tym AN 150	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	2,080				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,01	0,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNR 2-17 0208/01 Wentylatory kanałowe DOSPEL typ TURBO 150 LS 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	6,33	12,660				
	<b>Materiały</b> Płyty gumowe bez przekładek grubości 5mm	kg	0,13	0,260				
	Wentylator kanałowy DOSPEL typ TURBO 150 LS	szt	1	2,000				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	0,420				
	Materiały pomocnicze	%	0,8					

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,12	0,240				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR 2-17 0150/01 Podstawy dachowe stalowe, kołowe o średnicy wylotów 160mm 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	2,73	5,460				
	<b>Materiały</b> Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	1,04	2,080				
	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej, gr.5mm	szt	1,03	2,060				
	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi	kg	8,32	16,640				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,07	0,140				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNR 2-17 0144/01 Wyrzutnie dachowe, kołowe, typ C do przewodów o średnicy 160mm 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,02	2,040				
	<b>Materiały</b> Wyrzutnie dachowe prostokątne, typ C o średnicy 160mm	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1,05	2,100				
	Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	25,000				
	Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytemi widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	3,12	6,240				
	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	1,25	2,500				
	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6,24	12,480				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,14	0,280				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNR 2-17 0131/02 Przepustnice stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,47	0,940				
	<b>Materiały</b> Przepustnice o średnicy 160mm	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	2,08	4,160				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	0,760				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,03	0,060				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR 2-17 0150/01 Podstawy dachowe stalowe, kołowe, o średnicy wylotów 160mm 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	2,73	5,460				
	<b>Materiały</b> Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1,04	2,080				
	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej, gr.5mm	szt	1,03	2,060				
	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi	kg	8,32	16,640				



Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	kg % m-g	0,19 0,5 0,07	0,380  0,140				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNR 2-17 0144/01 Czerpnie dachowe, kołowe, typ C do przewodów o średnicy 160mm 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,02	2,040				
	<b>Materiały</b> Czerpnie dachowe typ C Dn 160 200mm	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	1,05	2,100				
	Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	25,000				
	Ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytyami widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	3,12	6,240				
	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	1,25	2,500				
	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6,24	12,480				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,14	0,280				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNR-W 2-02 0612/05 Izolacje pionowe ciepłe i przeciwdźwiękowe z filców z wełny mineralnej układanych na sucho - izolacja przejść przez stropy wełną twardą o grubości 20mm 0,804 m2							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,156	0,125				
	<b>Materiały</b> Płyty z wełny mineralnej twarde 120 gr 20mm	m2	1,05	0,844				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b> Wyciąg	m-g	0,0059	0,005				
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0075	0,006				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNR-W 2-02 0612/05 Izolacje pionowe ciepłe i przeciwdźwiękowe z filców z wełny mineralnej układanych na sucho - izolacja przejść przez stropy wełną twardą o grubości 20mm 0,804 m2							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,156	0,125				
	<b>Materiały</b> Płyty z wełny mineralnej twarde 120 gr 20mm	m2	1,05	0,844				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b> Wyciąg	m-g	0,0059	0,005				
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0075	0,006				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 2-17 0130/03 Przepustnice regulacyjne stalowe, prostokątne, typ A, do przewodów o obwodzie 1600mm 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,2	2,400				
	<b>Materiały</b> Przepustnice regulacyjne stalowe, typ A 400x400	szt	1	2,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A	szt	1,01	2,020				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	2,06	4,120				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej, gr.5mm	szt	1,07	2,140				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,77	1,540				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,11	0,220				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNR 2-17 0208/03 Aparat kanałowy o wysokim sprężeniu FUJITSU AR 45 z funkcją grzania + komora wlotowa UTD-BC200 + filtr UTD-LF270 z jednostką zewnętrzną [R=4} 2 szt							
	<b>Robocizna R=4,0</b> Robocizna razem	r-g	7,37	58,960				
	<b>Materiały</b> Aparat kanałowy o wysokim sprężeniu FUJITSU AR 45 z funkcją grzania + komora wlotowa UTD-BC200 + filtr UTD-LF270 z jednostką zewnętrzną	kpl	1	2,000				
	Konstrukcja wsporcza	szt	1	2,000				
	Płyty gumowe bez przekładek grubości 5mm	kg	0,44	0,880				
	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,41	0,820				
	Materiały pomocnicze	%	0,8					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	0,4	0,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 4-01 0333/02 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie wapiennej - otwory na rurociąg do odprowadzenia skroplin 2 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,4	0,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR-W 2-15 0208/01 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18 m							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,177	3,186				
	<b>Materiały</b> Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe o średnicy 32mm	m	1,04	18,720				
	Kształtki z PCW kanalizacyjne 32mm	szt	0,36	6,480				
	Rury z PCW przepustowe	m	0,14	2,520				
	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	1	18,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,0056	0,101				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNR-W 2-15 0114/01 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o średnicy zewnętrznej 10mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - do doprowadzenia freonu 49 m							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,361	17,689				
	<b>Materiały</b> Gaz freon	kpl	0,0204082	1,000				
	Rury miedziane ciągnione d:10 x 1,0mm	m	1,04	50,960				
	Kształtki miedziane	szt	0,68	33,320				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	49,490				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,0026	0,127				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: INSTALACJA WENTYLACYJNA</b>							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Razem element</b>								
<b>INSTALACJA C.O.</b>								
25	Kalkulacja własna Spuszczenie wody z instalacji 1 kpl <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	4	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNR-W 4-02 0520/05 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1, typ T,TA , z 10 elementami 16 kpl <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,91	14,560				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNR-W 4-02 0520/06 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1, typ T,TA, z 18 elementami 4 kpl <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,42	5,680				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNR-W 4-02 0512/01 Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym 40 szt <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,17	6,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR-W 4-02 0506/01 Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15mm 134 m <b>Robocizna</b> Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,21 1,5	28,140				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 4-01 0339/01 Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 39,2 m <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,12	43,904				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 58,4 m <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Rury stalowe ze szwem gwint. czarne o średnicy nominalnej 15mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	r-g m szt %	0,392 1,04 0,47 1,5	22,893 60,736 27,448				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0066	0,385				
32	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 10,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 20 m <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Rury stalowe ze szwem gwint. czarne o średnicy nominalnej 10mm Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,392 1,04 0,47 1,5	7,840 20,800 9,400				

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,0066	0,132				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	KNR-W 2-15 0428/01 Rury stalowe przyłączone o średnicy nominalnej 15mm spawane do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, konwektorów, nagrzewnic 32 kpl							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,37	43,840				
	<b>Materiały</b> Śrubunki	szt	1	32,000				
	Tarczki ochronne	szt	1	32,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 16 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	1,88	30,080				
	<b>Materiały</b> Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszek KERMI FKO 606	szt	1	16,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,56	8,960				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm 16 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,267	4,272				
	<b>Materiały</b> Zawory grzejnikowe termostaticzne 15mm	szt	0,5	8,000				
	Zawór grzejnikowy powrotny prosty	szt	0,5	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,064				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	KNR-W 2-15 0412/07 Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm 10 szt							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,342	3,420				
	<b>Materiały</b> Zawory odpowietrzające automatyczne mosiężne do pionów 15mm	szt	1	10,000				
	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego, czarne 15mm	szt	1	10,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNR-W 2-15 0406/02 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 78,4 m							
	<b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,0955	7,487				
	<b>Materiały</b> Rury stalowe S przewodowe, gwintowane, czarne o średnicy 15mm	m	0,02	1,568				
	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt		1,000				
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt		1,000				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt		1,000				

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,008				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	KNR-W 2-15 0436/02 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco bez regulacji 16 urządzeń grzewczych							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	0,158	2,528				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	KNR-W 2-15 0436/01 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 16 urządzeń grzewczych							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	0,357	5,712				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	KNR-W 4-01 1212/29 Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50mm 78,4 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	0,09	7,056				
	<b>Materiały</b>							
	Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60%	dm3	0,007	0,549				
	Benzyna do lakierów	dm3	0,001	0,078				
	Papier ścierny	ark	0,2	15,680				
	Materiały pomocnicze	%	2					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	KNR 0-34 0101/03 Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ 78,4 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	0,1553	12,176				
	<b>Materiały</b>							
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0082	0,643				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,06	4,704				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	470,400				
	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 9mm	m	1,1	86,240				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0009	0,071				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	KNR-W 4-01 0327/02 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł 39,2 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robocizna razem	r-g	0,45	17,640				
	<b>Materiały</b>							
	Cegła budowlana pełna	szt	4	156,800				
	Cement portlandzki 35	kg	0,39	15,288				
	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	0,22	8,624				
	Piasek do zapraw	m3	0,002	0,078				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Betoniarka 150dm3	m-g	0,01	0,392				
	Wyciąg	m-g	0,03	1,176				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: INSTALACJA C.O.</b>							
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie							

Remont sali konferencyjnej - instalacja wentylacyjna i c.o.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>OGÓLEM</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Łącznie Podatek VAT <b>Ogółem kosztorys</b>							