

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Wentylacja mechaniczna - SALI WIDOWISKOWEJ I ŚWIETLICY : <<nazwa budowy>>  
BUDYNEK DOMU LUDOWEGO W IWONICZU : <<lokalizacja budowy>>  
GMINA IWONICZ ZDRÓJ, : <<nazwa zamawiającego>>  
Aleja Słoneczna 28, 38-440 Iwonicz Zdrój : <<adres zamawiającego>>  
 : <<nazwa wykonawcy robót>>  
 : <<adres wykonawcy robót>>

inż. Krzysztof Zaborowski : <<nazwiska i funkcje osób, które sporządziły kosztorys>>  
Data opracowania : 25.06.2009

---

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 500 mm - udział kształtek do 55 % 58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
2	KNR 2-17 0114-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % 34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 250 mm 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
4	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNR 2-17 0140-03	Anemostaty wirowe z skrzynką rozprężną śr. 600 mm 16	szt. szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
6	KNR 0-34 0405-13	Izolacja matami (płytami) samoprzyl. k-flex gr. 22 mm kanałów wentylacyjne prowadzone wewnątrz pomieszczenia 68	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
7	KNR 0-34 0405-13	Izolacja matami (płytami) samoprzyl. k-flex gr. 10 mm kanałów wentylacyjne zewnętrzne 34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
8	KNR 9-16 0107-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - średnica kanałów do 500 mm wewnątrz pomieszczeń g=40 mm 82	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	82.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
9	KNR 9-16 0107-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 650 mm g=100 mm 43	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
10	KNR 2-16 0605-01	Płaszcze ochronne z blachy aluminiowej na izolacji dennic wypukłych o śr.zewn. do 1100 mm 45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
11	KNR 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne elastyczne z folią aluminiową i z spiralą usztywniającą. 24	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
12	KNR 2-17 0149-05	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 500 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR-W 2-17 0207-05	Montaż centrali wentylacyjnej 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 2-15 0408-04	Zawory regulacyjne mieszające - montaż w centrali wentylacyjnej śr.nom. 32-40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach z rur ocynkowanych na zacisk Viega śr.nom.-50 mm o ścianach budynku - podłączenie agregatu wody lodowej podłączenie agregatu wody lodowej 45	m m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
18	KNR 0-31 0208-01	Odpowietrzniki automatyczne 4	kpl. kpl.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19	KNR 2-17 0203-08	Montaż agregatu freonowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR 2-17 0143-04	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR 2-17 0201-01	Montaż klimatyzatora w pomieszczeniu serwerowni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR 7-24 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
23	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	kg		
		45	kg	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
24	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 2-17 0114-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 500 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 58m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.13*0.955=1.07915r-g/m <sup>2</sup>	r-g	62.5907				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 500 mm 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	35.3800				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 500 mm 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23.7800				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 500 mm 0.2szt/m <sup>2</sup>	szt	11.6000				
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm 0.96szt/m <sup>2</sup>	szt	55.6800				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 0.21szt/m <sup>2</sup>	szt	12.1800				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.32kg/m <sup>2</sup>	kg	18.5600				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 2-17 0114-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 34m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.97*0.955=0.92635r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31.4959				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20.7400				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.9400				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm 0.2szt/m <sup>2</sup>	szt	6.8000				
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm 0.44szt/m <sup>2</sup>	szt	14.9600				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm' 0.21szt/m <sup>2</sup>	szt	7.1400				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.22kg/m <sup>2</sup>	kg	7.4800				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 250 mm obmiar = 16szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/szt.	r-g	10.3904				
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 250 mm 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 2.06szt/szt.	szt	32.9600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45kg/szt.	kg	7.2000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 8.17*0.955=7.80235r-g/szt.	r-g	15.6047				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 4000 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 4000 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	4.2800				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1.41kg/szt.	kg	2.8200				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.36m-g/szt.	m-g	0.7200				
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/szt.	m-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 2-17 0140-03	Anemostaty wirowe z skrzynką rozprężną śr. 600 mm obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/szt.	r-g	20.6280				
2*		-- M -- Nawiewnik wirowy 600x600 przyłącz d=250 mm z skrzynką rozprężną 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm 1.04szt/szt.	szt	16.6400				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 0-34 0405-13	Izolacja matami (płytami) samoprzyl. k-flex gr. 22 mm kanałów wentylacyjne prowadzone wewnątrz pomieszczenia obmiar = 68m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.7200				
2*		-- M -- mata k-flex g= 22 mm samoprzylepna gr. 22 mm 1.27m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	86.3600				
3*		klej Thermaflex 474 0.11dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	7.4800				
4*		taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m 10.59m/m <sup>2</sup>	m	720.1200				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 0-34 0405-13	Izolacja matami (płytami) samoprzyl. k-flex gr. 10 mm kanałów wentylacyjne zewnętrzne obmiar = 34m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.8600				
2*		-- M -- mata k-flex g= 10 mm samoprzylepna gr. 10 mm 1.27m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	43.1800				
3*		klej Thermaflex 474 0.11dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3.7400				
4*		taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m 10.59m/m <sup>2</sup>	m	360.0600				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 9-16 0107-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - średnica kanałów do 500 mm wewnątrz pomieszczeń g=40 mm obmiar = 82m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup> izo- lacji					
1*		-- R -- robocizna 0.167r-g/m <sup>2</sup> izolacji	r-g	13.6940				
2*		-- M -- mata lamelowa z folią aluminiową g= 40 mm 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup>	86.1000				
3*		taśma aluminiowa samoprzylepna 2.38m/m <sup>2</sup> izolacji	m	195.1600				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.012m-g/m <sup>2</sup> izolacji	m-g	0.9840				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 9-16 0107-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 10%; średnica kanałów do 650 mm g=100 mm obmiar = 43m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup> izo- lacji					
1*		-- R -- robocizna 0.159r-g/m <sup>2</sup> izolacji	r-g	6.8370				
2*		-- M -- mata lamelowa z folią aluminiową g= 100 mm 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> izolacji	m <sup>2</sup>	45.1500				
3*		taśma aluminiowa samoprzylepna 2.1m/m <sup>2</sup> izolacji	m	90.3000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.012m-g/m <sup>2</sup> izolacji	m-g	0.5160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 2-16 0605-01	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji dennis wypukłych o śr.zewn. do 1100 mm obmiar = 45m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.33*0.955=3.18015r-g/m <sup>2</sup>	r-g	143.1068				
2*		-- M -- blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 0.8 mm 2.57kg/m <sup>2</sup>	kg	115.6500				
3*		blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm 3.23kg/m <sup>2</sup>	kg	145.3500				
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm 0.02kg/m <sup>2</sup>	kg	0.9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9000				
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9000				
7*		nożyce gilotypowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne elastyczne z folią aluminiową i z spiralą usztywniającą. obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/m	r-g	51.5700				
2*		-- M -- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm 0.41szt/m	szt	9.8400				
3*		Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane sred. 250 mm prd. Venture Industries 1.5m/m	m	36.0000				
4*		Opaski zaciskowe 3.07szt/m	szt	73.6800				
5*		Uchwyty, podwieszenia z pretów M8, obejmmy 0.6szt/m	szt	14.4000				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.08m-g/m	m-g	1.9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR 2-17 0149-05	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 500 mm, w układach kanałowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $8.7*0.955=8.3085$ r-g/szt.	r-g	16.6170				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 500 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 500 mm 2.04szt/szt.	szt	4.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z pły- ty gumowej o gr. 5 mm 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dłu- gości z nakrętkami sześciokątnymi średniodo- kładnymi M 12x160 mm 20.8szt/szt.	szt	41.6000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	0.7600				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/szt.	m-g	0.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR-W 2-17 0207-05	Montaż centrali wentylacyjnej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 31.62r-g/szt.	r-g	31.6200				
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna firmy Klimor Gdynia MCKD4P45-60/6//A12B7C6//V4;H2/V3-nawiew	szt	1.0000				
3*		MCKD4L45-60/6//A1C6E1//V3/V4- wywiew 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Automatyka sterowanie centrali 1szt	szt	1.0000				
5*		Rama pod montaż centrali wentylacyjnej + wi- broizolatory 1/szt.	%	1.5000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.28m-g/szt.	m-g	1.2800				
7*		żuraw samochodowy 1.19m-g/szt.	m-g	1.1900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR 2-15 0408-04	Zawory regulacyjne mieszające - montaż w centrali wentylacyjnej śr.nom. 32-40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.58*0.955=0.5539$ r-g/szt.	r-g	0.5539				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego obmiar = 5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 11.96r-g/m <sup>2</sup>	r-g	59.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	1.1078				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 32-40 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach z rur ocynkowanych na zacisk Viega śr.nom.-50 mm o ścianach budynku - podłączenie agregatu wody lodowej podłączenie agregatu wody lodowej obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	27.7103				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne ocynkowane system Viega zaciskowe dn 50 mm 1m/m	m	45.0000				
3*		łuki stalowe gładkie na zacisk Viega o śr.nom.50 mm 0.168szt/m	szt	7.5600				
4*		uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm 0.36szt/m	szt	16.2000				
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	1.0890				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR 0-31 0208-01	Odpowietrzniki automatyczne obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	1.0400				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne 1kpl/kpl.	kpl	4.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt/kpl.	szt	4.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		tuleje wspomagające 15 mm	szt	4.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 2-17 0203-08	Montaż agregatu freonowego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna"" 57.71*0.955=55.11305r-g/szt.	r-g	55.1131				
2*		-- M -- agregatu freonowy ZETA 2002/ LE 3,2 chłodzona R 407 C - wykonanie zewnętrzne z automatyką sterującą armaturą i uruchomieniem i napełnieniem freonem instalacji	szt	1.0000				
3*		1szt materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1.81m-g/szt.	m-g	1.8100				
5*		żuraw samochodowy 12 t 1.92m-g/szt.	m-g	1.9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR 2-17 0143-04	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93*0.955=6.61815r-g/szt.	r-g	6.6182				
2*		-- M -- czepnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000				
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1.25m/szt.	m	1.2500				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	6.2400				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.64kg/szt.	kg	1.6400				
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.29m-g/szt.	m-g	0.2900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR 2-17 0201-01	Montaż klimatyzatora w pomieszczeniu serwerowni obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna" 6.47*0.955=6.17885r-g/szt.	r-g	12.3577				
2*		-- M -- Klimatyzator typu LG Split S36AW mocy chłodniczej 9 kW w funkcji chłodzenia wraz z montażem i uruchomieniem w pomieszczeniu 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t***** 0.27m-g/szt.	m-g	0.5400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 7-24 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.662*0.955=0.63221r-g/szt.	r-g	15.8053				
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0.012kg/szt.	kg	0.3000				
3*		tlen techniczny 0.017m³/szt.	m³	0.4250				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.014kg/szt.	kg	0.3500				
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0.0068kg/szt.	kg	0.1700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm obmiar = 45kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.8*0.955=0.764r-g/kg	r-g	34.3800				
2*		-- M -- rura miedziana śr. 36-40/1.5 mm 1.1kg/kg	kg	49.5000				
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.23kg/kg	kg	10.3500				
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 44.5x2.9 mm 0.07m/kg	m	3.1500				
5*		tlen techniczny 0.01m³/kg	m³	0.4500				
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/kg	kg	0.4500				
7*		masa betonowa B-20 0.001m³/kg	m³	0.0450				
8*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 0.37m-g/kg	m-g	16.6500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m³/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.82r-g/szt.	r-g	2.8200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pompy obiegowe do c.o. 32POe100 C Mega 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
4*		kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2.1szt/szt.	szt	2.1000				
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 2kpl/szt.	kpl	2.0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.	r-g	3.3903				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 50 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys						

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Automatyka sterowanie centrali	szt	1.0000		1.0000							
2.	Centrala wentylacyjna firmy Klimor Gdynia MCKD4P45-60/6//A12B7C6//V4;H2/V3-nawiew MCKD4L45-60/6//A1C6E1//V3/V4- wywiew	szt	1.0000		1.0000							
3.	Klimatyzator typu LG Split S36AW mocy chłodniczej 9 kW w funkcji chłodzenia wraz z montażem i uruchomieniem w pomieszczeniu	szt	2.0000		2.0000							
4.	agregatu freonowy ZETA 2002/ LE 3, 2 chłodzona R 407 C - wykonanie zewnętrzne z automatyką sterującą armaturą i uruchomieniem i napełnieniem freonem instalacji	szt	1.0000		1.0000							
5.	Uchwyty, podwieszenia z pretów M8, obejm	szt	14.4000		14.4000							
6.	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane sred. 250 mm prd. Venture Industries	m	36.0000		36.0000							
7.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1.2500		1.2500							
8.	blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 0.8 mm	kg	115.6500		115.6500							
9.	blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm	kg	145.3500		145.3500							
10.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.2400		6.2400							
11.	ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3.1200		3.1200							
12.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm	szt	41.6000		41.6000							
13.	chlerek amonowy (salmiak)	kg	0.1700		0.1700							
14.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.8000		0.8000							
15.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.8750		0.8750							
16.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	4.2800		4.2800							
17.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm'	szt	7.1400		7.1400							
18.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm"	szt	12.1800		12.1800							
19.	masa betonowa B-20	m <sup>3</sup>	0.0450		0.0450							
20.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.44.5x2.9 mm	m	3.1500		3.1500							
21.	rury stalowe instalacyjne ocynkowane system Viega zaciskowe dn 50 mm	m	45.0000		45.0000							
22.	łuki stalowe gładkie na zacisk Viega o śr.nom.50 mm	szt	7.5600		7.5600							
23.	rura miedziana śr. 36-40/1.5 mm	kg	49.5000		49.5000							
24.	kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	4.1200		4.1200							
25.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2"	szt	2.1000		2.1000							
26.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 32-40 mm	szt	2.0000		2.0000							
27.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 50 mm	szt	5.0000		5.0000							
28.	zawory odpowietrzające automatyczne	kpl	4.0000		4.0000							
29.	pompy obiegowe do c.o. 32POe100 C Mega	szt	1.0000		1.0000							
30.	tuleje wspomagające 15 mm	szt	4.0000		4.0000							
31.	kształtki kielichowe miedziane 35 mm	szt	2.1000		2.1000							
32.	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	2.1000		2.1000							
33.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 500 mm	m <sup>2</sup>	35.3800		35.3800							
34.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	20.7400		20.7400							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
35.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 500 mm	m <sup>2</sup>	23.7800		23.7800							
36.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m <sup>2</sup>	13.9400		13.9400							
37.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 250 mm	szt	16.0000		16.0000							
38.	Nawiewnik wirowy 600x600 przyłącz d=250 mm z skrzynką rozprężną	szt	16.0000		16.0000							
39.	czerpnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt	1.0000		1.0000							
40.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 500 mm	szt	2.0000		2.0000							
41.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt	2.0000		2.0000							
42.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 4000 mm	szt	4.0000		4.0000							
43.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 500 mm	szt	11.6000		11.6000							
44.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt	6.8000		6.8000							
45.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 250 mm	szt	9.8400		9.8400							
46.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt	16.6400		16.6400							
47.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	32.9600		32.9600							
48.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm	szt	59.7600		59.7600							
49.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 630 mm	szt	14.9600		14.9600							
50.	Opaski zaciskowe	szt	73.6800		73.6800							
51.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 4000 mm	szt	2.0800		2.0800							
52.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3260 mm	szt	1.0500		1.0500							
53.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	285.4600		285.4600							
54.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2.0000		2.0000							
55.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	16.2000		16.2000							
56.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	10.3500		10.3500							
57.	mata lamelowa z folią aluminiową g= 40 mm	m <sup>2</sup>	86.1000		86.1000							
58.	mata lamelowa z folią aluminiową g= 100 mm	m <sup>2</sup>	45.1500		45.1500							
59.	mata k-flex g= 22 mm samoprzylepna gr. 22 mm	m <sup>2</sup>	86.3600		86.3600							
60.	mata k-flex g= 10 mm samoprzylepna gr. 10 mm	m <sup>2</sup>	43.1800		43.1800							
61.	taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m	m	1080.1800		1080.1800							
62.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	11.2200		11.2200							
63.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	35.6400		35.6400							
64.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	2.8200		2.8200							
65.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm	kg	0.9000		0.9000							
66.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.0400		2.0400							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
67.	spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.3000		0.3000							
68.	kausze stalowe ocynkowane	szt	12.5000		12.5000							
69.	Rama pod montaż centrali wentylacyjnej + wibroizolatory		1.0000		1.0000							
70.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie: