

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Pracowni Tomografii Komputerowej  
ADRES INWESTYCJI : 02-776 Warszawa ul. Indiry Gandhi 14  
INWESTOR : INSTYTUT HEMATOLOGII i TRANSFUZJOLOGII  
BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

DATA OPRACOWANIA : 22.02.2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.02.2010

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacja wentylacji</b>					
<b>1 Instalacja wentylacji mechanicznej-kanaly z uzbrojeniem</b>					
1	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
d.1	<b>40201-01</b>	30.0	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
2	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
d.1	<b>40201-02</b>	10.0	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
3	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.		
d.1	<b>40202-01</b>	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
4	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	szt.		
d.1	<b>40202-02</b>	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż kratek ze stali profilowanej typ ST o obwodzie do 1000 mm	szt.		
d.1	<b>40203-01,</b>	4	szt.	4.000	
	<b>analogia</b>	2	szt.	2.000	
	<b>o wym. 325*</b>			<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
	<b>75mm</b>				
	<b>325*125mm</b>				
6	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż kratek ze stali profilowanej typ ST o obwodzie do 2400 mm	szt.		
d.1	<b>40203-02,</b>	4	szt.	4.000	
	<b>analogia</b>	1	szt.	1.000	
	<b>o wym.425*</b>			<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
	<b>125mm</b>				
	<b>825*225mm</b>				
7	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż kratek ze stali profilowanej typ ST-S/G o obwodzie do 2400 mm o wym. 425*125 mm (elem. W17-22 do ponownego montażu),	szt.		
d.1	<b>40203-02,</b>	1	szt.	1.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.1	<b>40204-01</b>	1	szt.	1.000	
	<b>160*200</b>			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.1	<b>40204-02</b>	1	szt.	1.000	
	<b>250*200</b>			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.		
d.1	<b>40204-03</b>	1	szt.	1.000	
	<b>500*250</b>			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	<b>KNR 4-04</b>	Transport materiałów z demontażu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1	<b>1107-01,ana-</b>	0.10	t	0.100	
	<b>logia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
12	<b>KNR 4-04</b>	Transport materiałów z demontażu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1	<b>1107-04,ana-</b>	0.10	t	0.100	
	<b>logia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
13	<b>KNR 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 100 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0103-03</b>	0.62	m <sup>2</sup>	0.620	
	<b>z.o.3.6.</b>			<b>RAZEM</b>	<b>0.620</b>
	<b>9905-1</b>				
	<b>trojnik</b>				
14	<b>KNR 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0101-04</b>	(0.425+0.125)*2*2.3	m <sup>2</sup>	2.530	
	<b>z.o.3.6.</b>			<b>RAZEM</b>	<b>2.530</b>
	<b>9905-1</b>				
	<b>kanal 425*</b>				
	<b>125/2300</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1	<b>KNR 2-17 0138-02 z.o.3.6. 9905-2 o wym. :</b>	Montaż kratki wentylacyjnej typ ST-S/G o wym. 425*125 mm (elem. W17-22 z demontażu) - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.1	<b>KNR 2-17 0206-01 z.o.3.6. 9905-3 pom.01/6A</b>	Wentylatory typ ELS-VN 60/35 z obudowa ELS-GABP lub ELS-GUBA z wyłącznikiem DSEL-2 sterowany zapalaniem światła np. Helios - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1	<b>UWAGA;  nr.3</b>	Sufitowy kasetonowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna) typ FDC 125N ze sterownikiem przewodowym RC-E3 (np. Mitsubishi Heavy Industries -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.1	<b>UWAGA;  nr.4</b>	Klimatyzator (jednostka zewnętrzna) typ FDT 100VNV G=74kg,moc 2,76kW U=230V -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	<b>UWAGA;  nr.5</b>	Sufitowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna) typ STM 25ZF-S ze sterownikiem przewodowym RC-E3 (np. Mitsubishi Heavy Industries -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20 d.1	<b>UWAGA;  nr.6</b>	Klimatyzator (jednostka zewnętrzna) typ SCM40ZG-S G=44kg,moc 1,43kW U=230V -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 Proba i uruchomienie instalacji wentylacji</b>					
21 d.2		Proba i uruchomienie instalacji wentylacji (liczone wartościowo patrz KNR217 pkt.3.4 str.12)	cal		
		1	cal	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 Izolacja dla wentylacji</b>					
22 d.3	<b>KNR 2-16 0321-01,ana- logia</b>	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełna mineralna o grubości 30 mm	m <sup>2</sup>		
		3.9	m <sup>2</sup>	3.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.900</b>
23 d.3	<b>KNR 2-16 0618-01,j.w.</b>	Owiniecie izolacji folią aluminiową	m <sup>2</sup>		
		3.9	m <sup>2</sup>	3.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.900</b>
<b>4 Koszt urządzeń dla wentylacji,których wartości nie uwzględniono w robotach ogólnomontazowych w rozdz.1</b>					
24 d.4	<b>w/g.oferty producenta, kalk.indywi- dualna</b>	Wentylator typ ELS-VN 60/35 z obudowa ELS-GABP lub ELS-GUBA i z wyłącznikiem DSEL-2 sterowany zapalaniem światła np.Helios	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.4	<b>w/g.oferty producenta</b>	Sufitowy kasetonowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna) typ FDC 125N ze sterownikiem przewodowym RC-E3 oraz klimatyzator (jednostka zewnętrzna typ FDT 100V ,moc 2,76kW ,U=230V -Mitsubishi Heavy Industries -koszt wraz z montażem i uruchomieniem	cal		
		1	cal	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.4	<b>w/g.oferty producenta</b>	Sufitowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna) typ STM 25ZF-S (szt.2) ze sterownikiem przewodowym RC-E3 oraz klimatyzator (jednostka zewnętrzna) typ SCM40ZG-S ,moc 1,43kW,U=230V (szt.1) -Mitsubishi Heavy Industries -koszt wraz z montażem i uruchomieniem	cal		
		1	cal	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Instalacja wentylacji</b>								
<b>1 Instalacja wentylacji mechanicznej-kanaly z uzbrojeniem</b>								
1 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40201-01</b>	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm obmiar = 30.0m	m					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 0.96*0=0r-g/m	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>	-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40201-02</b>	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm obmiar = 10.0m	m					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 1.07*0=0r-g/m	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>	-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40202-01</b>	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 0.34*0=0r-g/szt.	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>	-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40202-02</b>	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 0.57*0=0r-g/szt.	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>	-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40203-01,analogia</b> <b>o wym. 325*75mm</b> <b>325*125mm</b>	Demontaż krutek ze stali profilowanej typ ST o obwodzie do 1000 mm obmiar = 4 2 RAZEM 6szt.	szt.	4.000 2.000 6szt.				
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 1.26*0=0r-g/szt.	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>	-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40203-02,ana-</b> <b>logia</b> <b>o wym.425*</b> <b>125mm</b> <b>825*225mm</b>	Demontaż kratki ze stali profilowanej typ ST o obwodzie do 2400 mm obmiar = 4 1 RAZEM  -- R -- robocizna 1.39*0=0r-g/szt.  -- M -- materiały pomocnicze 2%	4.000 1.000 5szt.					
1*	<b>999</b>		r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>		%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40203-02,ana-</b> <b>logia</b>	Demontaż kratki ze stali profilowanej typ ST-S/G o obwodzie do 2400 mm o wym. 425*125 mm (elem. W17-22 do ponownego montażu), obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 1.39*0=0r-g/szt.  -- M -- materiały pomocnicze 2%	1szt.					
1*	<b>999</b>		r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>		%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40204-01</b>	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 800 mm obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 0.39*0=0r-g/szt.  -- M -- materiały pomocnicze 2%	1szt.					
1*	<b>999</b>		r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>		%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40204-02</b>	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 0.53*0=0r-g/szt.  -- M -- materiały pomocnicze 2%	1szt.					
1*	<b>999</b>		r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>		%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>40204-03</b>	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 0.7*0=0r-g/szt.  -- M -- materiały pomocnicze 2%	1szt.					
1*	<b>999</b>		r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>0000000</b>		%	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1	<b>KNR 4-04</b> <b>1107-01,analogia</b>	Transport materiałów z demontażu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km obmiar = 0.10t	t					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 1.71*0=0r-g/t	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>39521</b>	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.83*0=0m-g/t	m-g	0.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12 d.1	<b>KNR 4-04</b> <b>1107-04,analogia</b>	Transport materiałów z demontażu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km obmiar = 0.10t	t					
1*	<b>39531</b>	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t" 0.026*0=0m-g/t	m-g	0.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13 d.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0103-03</b> <b>z.o.3.6. 9905-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 100 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego obmiar = 0.62m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 2.42*0.955*1.15*0=0r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>6505899</b>	-- M -- kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 1.04*0=0m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.0000	0.000		0.00	
3*	<b>6580999</b>	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28*0=0szt/m <sup>2</sup>	szt	0.0000	0.000		0.00	
4*	<b>6582699</b>	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.99*0=0szt/m <sup>2</sup>	szt	0.0000	0.000		0.00	
5*	<b>1570100</b>	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29*0=0szt/m <sup>2</sup>	szt	0.0000	0.000		0.00	
6*	<b>6801405</b>	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38*0=0kg/m <sup>2</sup>	kg	0.0000	0.000		0.00	
7*	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.000		0.00	
8*	<b>39511</b>	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09*0=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14 d.1	<b>KNR 2-17</b> <b>0101-04</b> <b>z.o.3.6. 9905-1</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego obmiar = (0.425+0.125)*2*2.3 = 2.530m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 1.33*0.955*1.15*0=0r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>6505699</b>	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm' 0.75*0=0m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.0000	0.000		0.00	





L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t" 0.07*0=0m-g/szt.	m-g	0.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17 d.1	<b>UWAGA;</b>	Sufitowy kasetonowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna ) typ FDC 125N ze sterownikiem przewodowym RC-E3 (np. Mitsubishi Heavy Industries -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji obmiar = 1szt.	szt.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d.1	<b>UWAGA;</b>	Klimatyzator (jednostka zewnętrzna ) typ FDT 100VNV G=74kg,moc 2,76kW U=230V -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji obmiar = 1szt.	szt.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19 d.1	<b>UWAGA;</b>	Sufitowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna ) typ STM 25ZF-S ze sterownikiem przewodowym RC-E3 (np. Mitsubishi Heavy Industries -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji obmiar = 2szt.	szt.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d.1	<b>UWAGA;</b>	Klimatyzator (jednostka zewnętrzna ) typ SCM40ZG-S G=44kg,moc 1,43kW U=230V -Koszt urządzenia wraz z orurowaniem montażem i uruchomieniem w dziale koszt urządzeń dla klimatyzacji obmiar = 1szt.	szt.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej-kanaly z uzbrojeniem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>2 Proba i uruchomienie instalacji wentylacji</b>									
21 d.2		Proba i uruchomienie instalacji wentylacji (liczone wartościowo patrz KNR217 pkt.3.4 str.12) obmiar = 1cal	cal						
1*	999	-- R -- robocizna' 0.035*0=0r-g/cal	r-g	0.0000	0.000	0.00			
2*		-- M -- materiały inne 0.035*0=0cal/cal	cal	0.0000	0.000		0.00		
3*	00001	-- S -- Sprzet 0.035*0=0cal/cal	cal	0.0000	0.000			0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

		Proba i uruchomienie instalacji wentylacji			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Izolacja dla wentylacji</b>								
22 d.3	<b>KNR 2-16 0321-01,analogia</b>	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełna mineralna o grubości 30 mm obmiar = 3.9m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 0.45*0.955*0=0r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>6701099</b>	-- M -- wełna mineralna 1.05*0=0m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.0000	0.000		0.00	
3*	<b>1120711</b>	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08*0=0kg/m <sup>2</sup>	kg	0.0000	0.000		0.00	
4*	<b>39116</b>	-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.04*0=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0000	0.000			0.00
5*	<b>39612</b>	przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.04*0=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23 d.3	<b>KNR 2-16 0618-01,j.w.</b>	Owiniecie izolacji folią aluminiową obmiar = 3.9m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	<b>999</b>	-- R -- robocizna 0.11*0.955*0=0r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0000	0.000	0.00		
2*	<b>3900900</b>	-- M -- folia aluminiowa 1.1*0=0m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.0000	0.000		0.00	
3*	<b>1120711</b>	drut stalowy miękki śr. 1.2 mm 0.08*0=0kg/m <sup>2</sup>	kg	0.0000	0.000		0.00	
4*	<b>39511</b>	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01*0=0m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

		Izolacja dla wentylacji			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
		<b>OGÓLEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 Koszt urządzeń dla wentylacji, których wartości nie uwzględniono w robotach ogólnomontazowych w rozdz.1</b>								
24 d.4	w/g. oferty producenta, kalk.indywidualna	Wentylator typ ELS-VN 60/35 z obudowa ELS-GABP lub ELS-GUBA i z wyłącznikiem DSEL-2 sterowany zapalaniem światła np.Helios obmiar = 1szt.	szt.					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25 d.4	w/g. oferty producenta	Sufitowy kasetonowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna ) typ FDC 125N ze sterownikiem przewodowym RC-E3 oraz klimatyzator (jednostka zewnętrzna typ FDT 100V ,moc 2,76kW ,U= 230V -Mitsubishi Heavy Industries -koszt wraz z montażem i uruchomieniem obmiar = 1cal	cal					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26 d.4	w/g. oferty producenta	Sufitowy klimatyzator (jednostka wewnętrzna ) typ STM 25ZF-S (szt.2) ze sterownikiem przewodowym RC-E3 oraz klimatyzator (jednostka zewnętrzna) typ SCM40ZG-S ,moc 1,43kW,U= 230V (szt.1) -Mitsubishi Heavy Industries -koszt wraz z montażem i uruchomieniem obmiar = 1cal	cal					
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

Koszt urządzeń dla wentylacji, których wartości nie uwzględniono w robotach ogólnomontazowych w rozdz.1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł