
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA II PIĘTRZE NA PRACOWNIĘ RTG W BUDYNKU PRZYCHODNI
MIEJSKIEGO CENTRUM MEDYCZNEGO "GÓRNA"
ADRES INWESTYCJI : 93-311 Łódź, ul. Rzgowska 170
INWESTOR : MIEJSKIE CENTRUM MEDYCZNE "GÓRNA"
ADRES INWESTORA : 93-252 Łódź, ul. Felińskiego 7
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Norbert Jastrzębski

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2019

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja wentylacji i klimatyzacji			
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm	m ²		
d.1	0122-01	- udział kształtek do 35 %	m ²	2.000	
		2.			
				RAZEM	2.000
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.1	0122-02	- udział kształtek do 35 %	m ²	2.600	
		2.6			
				RAZEM	2.600
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm	m ²		
d.1	0122-01		m ²	0.500	
		0.5			
				RAZEM	0.500
4	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1	0140-01		szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
5	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.1	0131-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-17	Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
d.1	0131-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-17	Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0131-02		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1	0138-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-17	Wentylator kanałowy fi 100 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt.		
d.1	0205-01		szt.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
10	KNR 2-17	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt.		
d.1	0205-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt.		
d.1	0210-01		szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
12	KNR 7-24	Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 2,6 kW	szt.		
d.1	0153-02		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
13	KNR 7-24	Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 7,0 kW	szt.		
d.1	0153-02		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
14	KNR 7-24	Montaż jednostek wewnętrznych układów klimatyzacji komfortu	szt.		
d.1	0153-02		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
15	KNR 7-24	Montaż agregatów skraplających	szt.		
d.1	0153-02		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
16	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 9mm	m		
d.1	0235-01		m	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 7-24 d.1 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 9mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNR 7-24 d.1 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 9mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 7-24 d.1 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNR 7-24 d.1 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 7-24 d.1 0501-02 analogia	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.-obieg bezpośredni - wydajność urządzenia do 7kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 7-24 d.1 0513-11 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. do 7 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 7-24 d.1 0514-11 analogia	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. do 25 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
23'	KNR-W 2-15 d.1 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (skropliny)	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0208-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. do 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 0-34 d.1 0101-06 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. do 20 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja wentylacji i klimatyzacji						
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 2. m ²	m ²					
d.1	0122-01							
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729r-g/m ²	r-g	4.5458	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.5000	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.5800	0.000		0.00	
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm 0.83szt/m ²	szt	1.6600	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 5.01szt/m ²	szt	10.0200	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt/m ²	szt	1.7400	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29kg/m ²	kg	0.5800	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m ²	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 2.6 m ²	m ²					
d.1	0122-02							
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m ²	r-g	4.2708	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.9500	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.7540	0.000		0.00	
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200 0.41szt/m ²	szt	1.0660	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.02szt/m ²	szt	5.2520	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m ²	szt	1.1180	0.000		0.00	
7*		Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12 0.37kg/m ²	kg	0.9620	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.08m-g/m ²	m-g	0.2080	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o	m ²					
d.1	0122-01	śr. do 100 mm						
	analogia	przedmiar = 0.5 m ²						
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729r-g/m ²	r-g	1.1365	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o	m ²	0.5000	0.000		0.00	
		śr. do 100 mm'						
		1m ² /m ²						
3*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych	szt	0.4150	0.000		0.00	
		blaszanych kołowych poziomych, średnica do						
		125mm						
4*		0.83szt/m ²						
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj-	szt	2.5050	0.000		0.00	
		nych kołowych o średnicy do 300 mm						
		5.01szt/m ²						
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr.	szt	0.4350	0.000		0.00	
		5 mm						
		0.87szt/m ²						
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z	kg	0.1450	0.000		0.00	
		gwintem na całej długości z nakrętkami i pod-						
		kładkami M8 o dług.do 50 mm						
		0.29kg/m ²						
7*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5%(od M)						
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0500	0.000			0.00
		0.1m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
4	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.					
d.1	0140-01	przedmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	2.8937	0.000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt	3.0000	0.000		0.00	
		1szt/szt.						
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj-	szt	3.1200	0.000		0.00	
		nych kołowych o średnicy do 300 mm						
		1.04szt/szt.						
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z	kg	0.5700	0.000		0.00	
		gwintem na całej długości z nakrętkami i pod-						
		kładkami M8 o dług.do 50 mm						
		0.19kg/szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.000		0.00	
		0.5%(od M)						
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.000			0.00
		0.01m-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
5	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko-	szt.					
d.1	0131-01	łowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm						
		przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 100 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2.08szt./szt.	szt.	2.0800	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
6 KNR-W 2-17 d.1 0131-01		Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2.08szt./szt.	szt.	2.0800	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
7 KNR 2-17 d.1 0131-02		Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	0.4680	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	2.0800	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	0.3800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
8 KNR-W 2-17 d.1 0138-01		Kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych przedmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	0.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne z przepustnicami, typ A o obwodzie do 800 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1.04szt./szt.	szt.	1.0400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy fi 100 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305r-g/szt.	r-g	27.2653	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy fi 100 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.8500	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
10 d.1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305r-g/szt.	r-g	5.4531	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.83*0.955=0.79265r-g/szt.	r-g	3.1706	0.000	0.00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	8.3200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/szt.	kg	1.4800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 2,6 kW przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 70r-g/szt.	r-g	70.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 2,6 kW 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby fundamentowe kotwowe, z nakrętkami M 12 0.64kg/szt.	kg	0.6400	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 0.006m³/szt.	m³	0.0060	0.000		0.00	
5*		Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 7,0 kW przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 70r-g/szt.	r-g	70.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 7,0 kW 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Śruby fundamentowe kotwowe, z nakrętkami M 12 0.64kg/szt.	kg	0.6400	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 0.006m³/szt.	m³	0.0060	0.000		0.00	
5*		Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
14 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych układów klimatyzacji komfortu przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/szt.	r-g	10.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
15 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Montaż agregatów skraplających	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 10r-g/szt.	r-g	20.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
16 d.1	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 9mm przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.88*0.955=3.7054r-g/m	r-g	37.0540	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 9mm 1m/m	m	10.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.75kg/m	kg	7.5000	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 0.001m³/m	m³	0.0100	0.000		0.00	
5*		-- S -- Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.) 1.76m-g/m	m-g	17.6000	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
17 d.1	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 9mm przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.88*0.955=3.7054r-g/m	r-g	44.4648	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 9mm 1m/m	m	12.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.75kg/m	kg	9.0000	0.000		0.00	
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 0.001m³/m	m³	0.0120	0.000		0.00	
5*		-- S -- Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.) 1.76m-g/m	m-g	21.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
18 d.1	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 9mm przedmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9*0.955=0.8595r-g/m	r-g	2.5785	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 9mm 1m/m	m	3.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.264kg/m	kg	0.7920	0.000		0.00	
4*		tlen techniczny 0.008m³/m	m³	0.0240	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.008kg/m	kg	0.0240	0.000		0.00	
6*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20 0.0004m³/m	m³	0.0012	0.000		0.00	
7*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 0.412m-g/m	m-g	1.2360	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
19	KNR 7-24 d.1 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i sta- lowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3003*0.955=0.286787r-g/szt.	r-g	1.7207	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0.0025kg/szt.	kg	0.0150	0.000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.006m³/szt.	m³	0.0360	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.005kg/szt.	kg	0.0300	0.000		0.00	
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0.0015kg/szt.	kg	0.0090	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
20	KNR 7-24 d.1 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i sta- lowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.375*0.955=0.358125r-g/szt.	r-g	0.7163	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0.004kg/szt.	kg	0.0080	0.000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.008m³/szt.	m³	0.0160	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.007kg/szt.	kg	0.0140	0.000		0.00	
5*		chlerek amonowy (salmiak) 0.0022kg/szt.	kg	0.0044	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
21	KNR 7-24 d.1 0501-02 analogia	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.- obieg bezpośredni - wydajność urządzenia do 7kW przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12*0.955=11.46r-g/kpl.	r-g	22.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny 1.2m³/kpl.	m³	2.4000	0.000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/kpl.	kg	1.2000	0.000		0.00	
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.25kg/kpl.	kg	0.5000	0.000		0.00	
5*		płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm 0.04m²/kpl.	m²	0.0800	0.000		0.00	
6*		czyściwo bawełniane 0.6kg/kpl.	kg	1.2000	0.000		0.00	
7*		nafta 4kg/kpl.	kg	8.0000	0.000		0.00	
8*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 1kg/kpl.	kg	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.34kg/kpl.	kg	0.6800	0.000		0.00	
10*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 14.9m-g/kpl.	m-g	29.8000	0.000			0.00
11*		Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 300 A 11.8m-g/kpl.	m-g	23.6000	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
22	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. do 7 kW	kpl.					
d.1	0513-11	analogia						
1*		-- R -- robocizna 12*0.955=11.46r-g/kpl.	r-g	22.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1m³/kpl.	m³	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
23	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. do 25 kW	kpl.					
d.1	0514-11	analogia						
1*		-- R -- robocizna 20*0.955=19.1r-g/kpl.	r-g	38.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny 3m³/kpl.	m³	6.0000	0.000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 2kg/kpl.	kg	4.0000	0.000		0.00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 1.5kg/kpl.	kg	3.0000	0.000		0.00	
5*		czyszczywo bawełniane 2.1kg/kpl.	kg	4.2000	0.000		0.00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony' 1m³/kpl.	m³	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
23'	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m					
d.1	0106-01	przedmiar = 6 m						
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	1.8420	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem, przewodowa gwintowana ocynkowana o średnicy nominalnej 15/2, 6 mm 1.03m/m	m	6.1800	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm 0.54szt/m	szt	3.2400	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 15mm 0.7szt/m	szt	4.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0396	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR-W 2-15 d.1 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (skropliny) przedmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1.06m/m	m	7.4200	0.000		0.00	
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 0.68szt/m	szt	4.7600	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 20mm 1.22szt/m	szt	8.5400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0015m-g/m	m-g	0.0105	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0208-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. do 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	1.2390	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. do 50 mm 1.04m/m	m	7.2800	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. do 50 mm 0.36szt/m	szt	2.5200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	7.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0392	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór kulowy o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
27	KNR 0-34 d.1 0101-06 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. do 20 mm przedmiar = 6 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	0.9318	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny z pianki polietylenowej gr.do 20 mm 1.1m/m	m	6.6000	0.000		0.00	
3*		klej do piany polietylenowej 0.011dm³/m	dm³	0.0660	0.000		0.00	
4*		taśma ziloacyjna 3x50 mm 0.0738m/m	m	0.4428	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	36.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00135m-g/m	m-g	0.0081	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	397.6666	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	0.0953	0.00	0.00
2.	środek transportowy	m-g	0.0081	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy	m-g	0.0400	0.00	0.00
4.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	0.2080	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.3700	0.00	0.00
6.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1.2360	0.00	0.00
7.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	38.7200	0.00	0.00
8.	Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 300 A	m-g	23.6000	0.00	0.00
9.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	29.8000	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
2.	Wentylator kanałowy fi 100 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
3.	Wentylator kanałowy fi 125 dane wg projektu wraz z regulatorem obrotów	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
4.	nafta	kg	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
5.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
6.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0.6800		0.6800	0.00	0.00	
7.	Śruby fundamentowe kotwowe, z nakrętkami M 12	kg	1.2800		1.2800	0.00	0.00	
8.	Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 2,6 kW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
9.	Klimatyzacja komfortu - jednostka naścienna wraz z agregatem skraplającym o wyd. chłodniczej 7,0 kW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
10.	chlórek amonowy (salmiak)	kg	0.0134		0.0134	0.00	0.00	
11.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
12.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5.2680		5.2680	0.00	0.00	
13.	tlen techniczny	m³	8.4760		8.4760	0.00	0.00	
14.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	3.2930		3.2930	0.00	0.00	
15.	płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m²	0.0800		0.0800	0.00	0.00	
16.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m³	0.0352		0.0352	0.00	0.00	
17.	Rura stalowa ze szwem, przewodowa gwintowana ocynkowana o średnicy nominalnej 15/2,6 mm	m	6.1800		6.1800	0.00	0.00	
18.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm	szt	3.2400		3.2400	0.00	0.00	
19.	rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 9mm	m	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
20.	rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 9mm	m	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
21.	rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 9mm	m	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
22.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	7.4200		7.4200	0.00	0.00	
23.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. do 50 mm	m	7.2800		7.2800	0.00	0.00	
24.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	4.7600		4.7600	0.00	0.00	
25.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. do 50 mm	szt	2.5200		2.5200	0.00	0.00	
26.	zawór kulowy o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
27.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m²	1.9500		1.9500	0.00	0.00	
28.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m²	1.5000		1.5000	0.00	0.00	
29.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. do 100 mm'	m²	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
30.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m²	0.7540		0.7540	0.00	0.00	
31.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m²	0.5800		0.5800	0.00	0.00	
32.	Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
33.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 100 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
34.	Kłapy zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
35.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
36.	kratki wentylacyjne z przepustnicami, typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
37.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
38.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm	szt	2.0750		2.0750	0.00	0.00	
39.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125-200	szt	1.0660		1.0660	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
40.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	7.7570		7.7570	0.00	0.00	
41.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	10.0200		10.0200	0.00	0.00	
42.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	3.1200		3.1200	0.00	0.00	
43.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	10.4000		10.4000	0.00	0.00	
44.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	4.1600		4.1600	0.00	0.00	
45.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0400		1.0400	0.00	0.00	
46.	uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 15mm	szt	4.2000		4.2000	0.00	0.00	
47.	uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 20mm	szt	8.5400		8.5400	0.00	0.00	
48.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
49.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	17.2920		17.2920	0.00	0.00	
50.	otuliny z pianki polietylenowej gr.do 20 mm	m	6.6000		6.6000	0.00	0.00	
51.	kłipsy montażowe	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
52.	taśma ziloacyjna 3x50 mm	m	0.4428		0.4428	0.00	0.00	
53.	klej do piany polietylenowej	dm ³	0.0660		0.0660	0.00	0.00	
54.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.1550		3.1550	0.00	0.00	
55.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3800		0.3800	0.00	0.00	
56.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12	kg	0.9620		0.9620	0.00	0.00	
57.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
58.	spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.0230		0.0230	0.00	0.00	
59.	czyściwo bawełniane	kg	5.4000		5.4000	0.00	0.00	
60.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
61.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony'	m ³	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
62.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł