
KOSZTORYS BUDOWLANY NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń badawczych w budynku nr 42 WIHiE na poziomie 1 i 2 piętra
ADRES INWESTYCJI : 01-163 Warszawa, ul. Kozielska 4
INWESTOR : Wojskowy Instytut Higieny i Epidemiologii w Warszawie
ADRES INWESTORA :
BRANŻA : wentylacja i klimatyzacja
DATA OPRACOWANIA : 2017-01-10

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Uwaga:

kosztorys rozpatrywać jedynie łącznie z dokumentacją pt. ""Remont pomieszczeń badawczych na 1 i 2 piętrze budynku nr 42 WIHiE". Użyte w kosztorysie oznaczenia "grupa A" odnoszą się do pomieszczeń na 1 i 2 piętrze przeznaczonych dla ZFiT (Zakład Fizjologii i Toksykologii), oznaczenie "grupa B" odnosi się do grupy pomieszczeń na 2 piętrze (206, 207, 208, 209, 210, 215, 231, 232, 233, 234, 235/236) - szczegóły w dokumentacji.

NINIEJSZY KOSZTORYS DOTYCZY ROBÓT W CAŁOŚCI ZWIĄZANYCH JEDYNIEM Z GRUPĄ "B" REMONTOWANYCH POMIESZCZEN

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-01-10

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	CPV 45111300-1	Roboty rozbiórkowe i towarzyszące			
1 d.1	KNR 4-04 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład 3	m ² m ²		
				3.000	
				RAZEM	3.000
2 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 18	szt. szt.		
				18.000	
				RAZEM	18.000
3 d.1	KNR-W 2-02 1039-01(ana- logia)	Uszczelnienie pianką PU i silikonem przejść kanałów instalacyjnych w ścianach 0.2	m ² m ²		
				0.200	
				RAZEM	0.200
4 d.1	KNR 4-01 0735-03	Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. II na kominach ponad dachem płaskim 3	m ² m ²		
				3.000	
				RAZEM	3.000
5 d.1	KNR-W 4-01 0514-02 analogia	Uzupełnienie pokrycia dachów betonowych dwoma warstwami papy asfaltowej 4	m ² m ²		
				4.000	
				RAZEM	4.000
6 d.1	KNR-W 2-02 0128-02 analogia	Murowane podstawy pod sprężarkę chłodniczą i wentylator 0.3	m ³ m ³		
				0.300	
				RAZEM	0.300
2	45330000-9	Montaż urządzeń i instalacji wentylacji			
7 d.2	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie 3.5	m ² m ²		
				3.500	
				RAZEM	3.500
8 d.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie 13.5	m ² m ²		
				13.500	
				RAZEM	13.500
9 d.2	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie 5.5	m ² m ²		
				5.500	
				RAZEM	5.500
10 d.2	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.8. 9907 analogia	Montaż przewodów elastycznych Vental śr. 100 mm 6.5	m ² m ²		
				6.500	
				RAZEM	6.500
11 d.2	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.8. 9907 analogia	Montaż przewodów elastycznych Vental o śr.do 200 mm 3.5	m ² m ²		
				3.500	
				RAZEM	3.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR 2-17 d.2 0101-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie	m ² m ²	 19.500	 19.500
		19.5		RAZEM	19.500
13	KNR 2-17 d.2 0103-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.8. 9907 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie	m ² m ²	 1.500	 1.500
		1.5		RAZEM	1.500
14	KNR 2-17 d.2 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907 analogia	Montaż anemostatów typ AKK - 100	szt. szt.	 10.000	 10.000
		10		RAZEM	10.000
15	KNR 2-17 d.2 0149-02 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych	szt. szt.	 2.000	 2.000
		2		RAZEM	2.000
16	KNR 2-17 d.2 0148-01	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A 250 x 200	szt. szt.	 1.000	 1.000
		1		RAZEM	1.000
17	KNR 2-17 d.2 0155-02 analogia	Tłumik akustyczny TOB - 250 l = 1050	szt. szt.	 1.000	 1.000
		1		RAZEM	1.000
18	KNR 2-17 d.2 0156-01 z.o.3.6. 9905-1	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - EHA 755	szt. szt.	 20.000	 20.000
		20		RAZEM	20.000
19	KNR 2-17 d.2 0138-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907	Kratki wentylacyjne typ K3 + P 250 x 630 mm	szt. szt.	 2.000	 2.000
		2		RAZEM	2.000
20	KNR 2-17 d.2 0144-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.8. 9907 analogia	Montaż wyrzutni dachowej typ C - 250	szt. szt.	 1.000	 1.000
		1		RAZEM	1.000
21	KNR 2-17 d.2 0146-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.8. 9907	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie	szt. szt.	 1.000	 1.000
		1		RAZEM	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNR 2-17 d.2 0204-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Montaż wentylatora WD c/s - 250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-17 d.2 0204-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Montaż centali wentylacyjnej nawiewno wywiewnej VS - 10 - R - PHC - T (komplet wraz z automatyką, przemiennikiem częstotliwości, wyposażeniem opcjonalnym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-16 d.2 0204-01 analogia	Izolacja matami z wełny mineralnej w oplocie z siatki oraz płaszczem z folii aluminiowej przy gr. izolacji 40 mm	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
3	45331200-8	Montaż instalacji klimatyzacyjnej (chłodniczej)			
25	KNR 7-24 d.3 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	kg		
		35	kg	35.000	
				RAZEM	35.000
26	KNR 7-24 d.3 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	kg		
		27	kg	27.000	
				RAZEM	27.000
27	KNR 7-24 d.3 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	kg		
		14	kg	14.000	
				RAZEM	14.000
28	KNR 7-24 d.3 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	kg		
		4	kg	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNR 7-24 d.3 0236-01	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 10 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR 7-24 d.3 0236-03	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR 7-24 d.3 0236-03 analogia	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 18 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR 7-24 d.3 0236-06	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 28 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 7-24 d.3 0238-04	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 10 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 7-24 d.3 0238-07	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 16 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 7-24 d.3 0238-08 analogia	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury do 25 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 7-24 d.3 0153-04	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 300 kg - agregat AJ 11.2 72L	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 7-24 d.3 0153-04	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 300 kg agregat AJ 20.2 A72L	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
38	KNR 7-24 d.3 0148-01	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 1 kg 50	kg kg	50.000	
				RAZEM	50.000
39	KNR 7-24 d.3 0148-04	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 50 kg 150	kg kg	150.000	
				RAZEM	150.000
40	KNR 7-24 d.3 0513-03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 7-24 d.3 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 7-24 d.3 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 7-24 d.3 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 7-24 d.3 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 7-24 d.3 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 7-24 d.3 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 7-24 d.3 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 7-24 d.3 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 7-24 d.3 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 7-24 d.3 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 7-24 d.3 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-16 d.3 0201-02 analogia	Izolacja otulinami Armaflex gr. 25 mm w jednej warstwie - przewody o śr. do 28 mm 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
53	KNR 2-16 d.3 0601-02 analogia	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 57 mm 0.9	m ² m ²	0.900	
				RAZEM	0.900
54	KNR 2-16 d.3 0601-02 analogia	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. ponad 57 mm 0.5	m ² m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
4		Wywóz gruzu			
55	KNR 4-04 d.4 1105-01	Transport gruzu samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 4-04 d.4 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 1	m ³		
			m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-16 d.4 0601-01	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 2.1	m ²		
			m ²	2.100	
				RAZEM	2.100

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	CPV 45111300-1	Roboty rozbiórkowe i towarzyszące						
1	KNR 4-04 d.1 0509-03 ¹⁾	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład obmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/m ²	r-g	1.2300	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 4-01 d.1 0208-03 ²⁾	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43r-g/szt.	r-g	25.7400	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR-W 2-02 d.1 1039-01(analogia)	Uszczelnienie pianką PU i silikonem przejść kanałów instalacyjnych w ścianach obmiar = 0.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.24r-g/m ²	r-g	0.6480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- silikon sanitarny 0.1kg/m ²	kg	0.0200	0.0000		0.00	
3*		pianka poliuretanowa 0.36kg/m ²	kg	0.0720	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 15%(od M)	%	15.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 4-01 d.1 0735-03 ²⁾	Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat. II na kominach ponad dachem płaskim obmiar = 3 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/m ²	r-g	4.2600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0042t/m ²	t	0.0126	0.0000		0.00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.003m ³ /m ²	m ³	0.0090	0.0000		0.00	
4*		piasek do zapraw 0.0188m ³ /m ²	m ³	0.0564	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m ²	m-g	0.0900	0.0000			0.00
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/m ²	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
5	KNR-W 4-01 d.1 0514-02 ³⁾ analogia	Uzupełnienie pokrycia dachów betonowych dwoma warstwami papy asfaltowej obmiar = 4 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.48r-g/m ²	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- papa asfaltowa na tekturze 2.36m ² /m ²	m ²	9.4400	0.0000		0.00	
3*		emulsje asfaltowe izolacyjne 0.3kg/m ²	kg	1.2000	0.0000		0.00	
4*		lepiki asfaltowe bez wypełniaczy 3.2kg/m ²	kg	12.8000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.04m-g/m ²	m-g	0.1600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
6 d.1	KNR-W 2-02 0128-02 ⁴⁾ analogia	Murowane podstawy pod sprężarkę chłodniczą i wentylator obmiar = 0.3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 12.6r-g/m ³	r-g	3.7800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 374szt./m ³	szt.	112.2000	0.0000		0.00	
3*		zaprawa 0.254m ³ /m ³	m ³	0.0762	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 1.53m-g/m ³	m-g	0.4590	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe i towarzyszące

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45330000-9	Montaż urządzeń i instalacji wentylacji						
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie obmiar = 3.5 m ²	m ²					
d.2	0122-01							
	z.o.3.3. 9903							
	z.o.3.6. 9905-1							
	z.o.3.8. 9907 ⁵⁾							
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955*1.1*1.15*1.1=3.162742r-g/m ²	r-g	11.0696	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.6250	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.0150	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.83szt./m ²	szt.	2.9050	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 5.01szt./m ²	szt.	17.5350	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt./m ²	szt.	3.0450	0.0000		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	1.0150	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m ²	m-g	0.3500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie obmiar = 13.5 m ²	m ²					
d.2	0122-02							
	z.o.3.3. 9903							
	z.o.3.6. 9905-1							
	z.o.3.8. 9907 ⁵⁾							
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955*1.1*1.15*1.1=2.285679r-g/m ²	r-g	30.8567	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.75m ² /m ²	m ²	10.1250	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	3.9150	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.41szt./m ²	szt.	5.5350	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt./m ²	szt.	27.2700	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt./m ²	szt.	5.8050	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m ²	kg	4.9950	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	1.0800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
9 d.2	KNR 2-17 0122-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.8. 9907 5)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie obmiar = 5.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955*1.1*1.15*1.1=1.793992r-g/m ²	r-g	9.8670	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.75m ² /m ²	m ²	4.1250	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.5950	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25szt./m ²	szt.	1.3750	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.06szt./m ²	szt.	5.8300	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt./m ²	szt.	1.4850	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3kg/m ²	kg	1.6500	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.3850	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
10 d.2	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 1 z.o.3.8. 9907 5) analogia	Montaż przewodów elastycznych Vental śr. 100 mm obmiar = 6.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955*1.1*1.15*1.1=3.162742r-g/m ²	r-g	20.5578	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne Ventalo śr.do 100 mm 0.75m ² /m ²	m ²	4.8750	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe Vental o śr.do 100 mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.8850	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt./m ²	szt.	5.3950	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.01szt./m ²	szt.	32.5650	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt./m ²	szt.	5.6550	0.0000		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	1.8850	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m ²	m-g	0.6500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 2-17 d.2 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.8. 9907 ⁵⁾ analogia	Montaż przewodów elastycznych Vental o śr.do 200 mm obmiar = 3.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.72*0.955*1.1*1.15*1.1=2.285679r-g/m^2$	r-g	7.9999	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe Vental o śr.do 200 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.6250	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe Vental o śr.do 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	1.0150	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt./m ²	szt.	1.4350	0.0000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02szt./m ²	szt.	7.0700	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt./m ²	szt.	1.5050	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37kg/m ²	kg	1.2950	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-17 d.2 0101-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.8. 9907 ⁵⁾	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie obmiar = 19.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.71*0.955*1.1*1.15*1.1=2.27239r-g/m^2$	r-g	44.3116	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.75m ² /m ²	m ²	14.6250	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 78m ² /m ²	m ²	1521.0000	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28szt./m ²	szt.	5.4600	0.0000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48szt./m ²	szt.	28.8600	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29szt./m ²	szt.	5.6550	0.0000		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	5.6550	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	1.3650	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
13	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie obmiar = 1.5 m ²	m ²					
d.2	0103-04							
	z.o.3.3. 9903							
	z.o.3.6. 9905-1							
	z.o.3.8. 9907 ⁵⁾							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.84*0.955*1.1*1.15*1.1=2.445145r-g/m ²	r-g	3.6677	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.53m ² /m ²	m ²	0.7950	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.51m ² /m ²	m ²	0.7650	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0.19szt./m ²	szt.	0.2850	0.0000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1.21szt./m ²	szt.	1.8150	0.0000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.19szt./m ²	szt.	0.2850	0.0000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.36kg/m ²	kg	0.5400	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/m ²	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 2-17 d.2 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 2 z.o.3.8. 9907 ⁵⁾ analogia	Montaż anemostatów typ AKK - 100 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955*1.1*1.2*1.1=1.400527r-g/szt.	r-g	14.0053	0.0000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty AKK - 100 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt./szt.	szt.	10.4000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.9000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR 2-17 d.2 0149-02 ⁵⁾ analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.4*0.955=4.202r-g/szt.	r-g	8.4040	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm 2.08szt./szt.	szt.	4.1600	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt./szt.	szt.	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 12.48szt./szt.	szt.	24.9600	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.18m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR 2-17 d.2 0148-01 ⁵⁾	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A 250 x 200 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.29*0.955=4.09695r-g/szt.	r-g	4.0970	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1000 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 2.08szt./szt.	szt.	2.0800	0.0000		0.00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt./szt.	szt.	1.0300	0.0000		0.00	
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 12.48szt./szt.	szt.	12.4800	0.0000		0.00	
6*		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	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR 2-17 d.2 0155-02 ⁵⁾ analogia	Tłumik akustyczny TOB - 250 l = 1050 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt.	r-g	2.7695	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 200 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR 2-17 d.2 0156-01 z.o.3.6. 9905-1 ⁵⁾	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - EHA 755 obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.91*0.955*1.15=2.097658r-g/szt.	r-g	41.9532	0.0000	0.00		
2*		-- M -- nawietrzaki podokienne typ A 1szt./szt.	szt.	20.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	2.2000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
19	KNR 2-17 d.2 0138-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.8. 9907 ⁵⁾	Kratki wentylacyjne typ K3 + P 250 x 630 mm obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.66*0.955*1.1*1.2*1.1=2.301856r-g/szt.	r-g	4.6037	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2000 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04szt./szt.	szt.	2.0800	0.0000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.004kg/szt.	kg	0.0080	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
20	KNR 2-17 d.2 0144-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.8. 9907 ⁵⁾ analogia	Montaż wyrzutni dachowej typ C - 250 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955*1.1*1.15*1.1=1.70097r-g/szt.	r-g	1.7010	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie dachowe kołowe typ C o śr.do 315 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.05szt./szt.	szt.	1.0500	0.0000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt./szt.	szt.	12.5000	0.0000		0.00	
5*		ściągnące 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	0.0000		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1.25m/szt.	m	1.2500	0.0000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	6.2400	0.0000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.28kg/szt.	kg	0.2800	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/szt.	m-g	0.1300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
21	KNR 2-17 d.2 0146-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.8. 9907 ⁵⁾	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - montaż w betonie lub żelbecie obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.9*0.955*1.1*1.15*1.1=3.853761r-g/szt.	r-g	3.8538	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A 500 x 250 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
22	KNR 2-17 d.2 0204-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 ⁵⁾ analogia	Montaż wentylatora WD c/s - 250 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.81*0.955*1.1*1.15=5.810841r-g/szt.	r-g	5.8108	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67kg/szt.	kg	0.6700	0.0000		0.00	
3*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700	0.0000		0.00	
4*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8- M16 0.02kg/szt.	kg	0.0200	0.0000		0.00	
5*		wentylator WD c/s - 250 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/szt.	m-g	0.2000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
23	KNR 2-17 d.2 0204-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905- 3 ⁵⁾ analogia	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno wywiew- nej VS - 10 - R - PHC - T (komplet wraz z auto- matyką, przemiennikiem częstotliwości, wyposa- żeniem opcjonalnym) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.81*0.955*1.1*1.15=5.810841r-g/szt.	r-g	5.8108	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67kg/szt.	kg	0.6700	0.0000		0.00	
3*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm 0.57kg/szt.	kg	0.5700	0.0000		0.00	
4*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8- M16 0.02kg/szt.	kg	0.0200	0.0000		0.00	
5*		centrala VS - 10 - R - PHC - T (komplet) 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/szt.	m-g	0.2000	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
24	KNR 2-16 d.2 0204-01 ⁶⁾ analogia	Izolacja matami z wełny mineralnej w oplocie z siatki oraz płaszczem z folii aluminiowej przy gr. izolacji 40 mm obmiar = 7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.02*0.955=0.9741r-g/m ²	r-g	6.8187	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wełna mineralna 1.2m ² /m ²	m ²	8.4000	0.0000		0.00	
3*		siatka tkana Rabitza, oczka 10x10 mm śr. 0.8-0.9 mm 2.3m ² /m ²	m ²	16.1000	0.0000		0.00	
4*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.06kg/m ²	kg	0.4200	0.0000		0.00	
5*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.06m-g/m ²	m-g	0.4200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń i instalacji wentylacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45331200-8	Montaż instalacji klimatyzacyjnej (chłodniczej)						
25	KNR 7-24 d.3 0235-01 ⁷⁾	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm obmiar = 35 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 3.88*0.955=3.7054r-g/kg	r-g	129.6890	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 10-11/1 mm 1.1kg/kg	kg	38.5000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.75kg/kg	kg	26.2500	0.0000		0.00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm 0.2m/kg	m	7.0000	0.0000		0.00	
5*		masa betonowa B-20 0.001m ³ /kg	m ³	0.0350	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
26	KNR 7-24 d.3 0235-02 ⁷⁾	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm obmiar = 27 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 2.64*0.955=2.5212r-g/kg	r-g	68.0724	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 12-14/1 mm 1.1kg/kg	kg	29.7000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.49kg/kg	kg	13.2300	0.0000		0.00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm 0.13m/kg	m	3.5100	0.0000		0.00	
5*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.03m ³ /kg	m ³	0.8100	0.0000		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/kg	kg	0.8100	0.0000		0.00	
7*		masa betonowa B-20 0.001m ³ /kg	m ³	0.0270	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
27	KNR 7-24 d.3 0235-03 ⁷⁾	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm obmiar = 14 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/kg	r-g	30.0825	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm 1.1kg/kg	kg	15.4000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.66kg/kg	kg	9.2400	0.0000		0.00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm 0.11m/kg	m	1.5400	0.0000		0.00	
5*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.02m ³ /kg	m ³	0.2800	0.0000		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/kg	kg	0.2800	0.0000		0.00	
7*		masa betonowa B-20 0.001m ³ /kg	m ³	0.0140	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR 7-24 d.3 0235-04 ⁷⁾	Rurociagi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm obmiar = 4 kg	kg					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/kg	r-g	4.6986	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr. 21-30/1.5 mm 1.1kg/kg	kg	4.4000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 0.37kg/kg	kg	1.4800	0.0000		0.00	
4*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm 0.06m/kg	m	0.2400	0.0000		0.00	
5*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.01m ³ /kg	m ³	0.0400	0.0000		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/kg	kg	0.0400	0.0000		0.00	
7*		masa betonowa B-20 0.001m ³ /kg	m ³	0.0040	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
29	KNR 7-24 d.3 0236-01 ⁷⁾	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 10 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.33*0.955=0.31515r-g/szt.	r-g	1.8909	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 10 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0600	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/szt.	kg	0.0600	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
30	KNR 7-24 d.3 0236-03 ⁷⁾	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.42*0.955=0.4011r-g/szt.	r-g	2.4066	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 15 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0600	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/szt.	kg	0.0600	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
31	KNR 7-24 d.3 0236-03 ⁷⁾ analogia	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 18 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.42*0.955=0.4011r-g/szt.	r-g	1.6044	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 18 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0400	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/szt.	kg	0.0400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
32	KNR 7-24 d.3 0236-06 ⁷⁾	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 28 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	2.6358	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łącznik miedziany śrubunkowy typ APM o śr.rury 28 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0400	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/szt.	kg	0.0400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
33	KNR 7-24 d.3 0238-04 ⁷⁾	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 10 mm obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.77*0.955=0.73535r-g/kpl.	r-g	2.9414	0.0000	0.00		
2*		-- M -- trójnik miedziany śrubunkowy typ ATM o średnicy rury 10 mm 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.01m ³ /kpl.	m ³	0.0400	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/kpl.	kg	0.0400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
34	KNR 7-24 d.3 0238-07 ⁷⁾	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 16 mm obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/kpl.	r-g	3.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- trójnik miedziany śrubunkowy typ ATM o średnicy rury 16 mm 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.02m ³ /kpl.	m ³	0.0800	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/kpl.	kg	0.0400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
35	KNR 7-24 d.3 0238-08 ⁷⁾ analogia	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury do 25 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.13*0.955=1.07915r-g/kpl.	r-g	2.1583	0.0000	0.00		
2*		-- M -- trójnik miedziany śrubunkowy typ ATM o średnicy rury do 25 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.02m ³ /kpl.	m ³	0.0400	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/kpl.	kg	0.0400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
36	KNR 7-24 d.3 0153-04 ⁷⁾	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 300 kg - agregat AJ 11.2 72L obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 24.2*0.955=23.111r-g/szt.	r-g	46.2220	0.0000	0.00		
2*		-- M -- agregat AJ 11.2 A72L 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 2.05kg/szt.	kg	4.1000	0.0000		0.00	
4*		kliny stalowe 6kg/szt.	kg	12.0000	0.0000		0.00	
5*		masa betonowa B-20 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0200	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
37	KNR 7-24 d.3 0153-04 ⁷⁾	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 300 kg agregat AJ 20.2 A72L obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 24.2*0.955=23.111r-g/szt.	r-g	23.1110	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kliny stalowe 6kg/szt.	kg	6.0000	0.0000		0.00	
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 2.05kg/szt.	kg	2.0500	0.0000		0.00	
4*		masa betonowa B-20 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0100	0.0000		0.00	
5*		agregat AJ 20.2 A72L 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
38	KNR 7-24 d.3 0148-01 ⁷⁾	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 1 kg obmiar = 50 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.8536*0.955=0.815188r-g/kg	r-g	40.7594	0.0000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 1kg/kg	kg	50.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.005m ³ /kg	m ³	0.2500	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.002kg/kg	kg	0.1000	0.0000		0.00	
5*		druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.0006kg/kg	kg	0.0300	0.0000		0.00	
6*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.0006kg/kg	kg	0.0300	0.0000		0.00	
7*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.388m-g/kg	m-g	19.4000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
39	KNR 7-24 d.3 0148-04 ⁷⁾	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 50 kg obmiar = 150 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.1067*0.955=0.101899r-g/kg	r-g	15.2849	0.0000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 1kg/kg	kg	150.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.003m ³ /kg	m ³	0.4500	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0018kg/kg	kg	0.2700	0.0000		0.00	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.0006kg/kg	kg	0.0900	0.0000		0.00	
6*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.0006kg/kg	kg	0.0900	0.0000		0.00	
7*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.049m-g/kg	m-g	7.3500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
40	KNR 7-24 d.3 0513-03 ⁷⁾	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 9.3*0.955=8.8815r-g/kpl.	r-g	8.8815	0.0000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.3m ³ /kpl.	m ³	0.3000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
41	KNR 7-24 d.3 0513-07 ⁷⁾	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 17.4*0.955=16.617r-g/kpl.	r-g	16.6170	0.0000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1m ³ /kpl.	m ³	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
42	KNR 7-24 d.3 0513-08 ⁷⁾	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.4*0.955=19.482r-g/kpl.	r-g	19.4820	0.0000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1.5m ³ /kpl.	m ³	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR 7-24 d.3 0514-03 ⁷⁾	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 18.9*0.955=18.0495r-g/kpl.	r-g	18.0495	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 1.2m ³ /kpl.	m ³	1.2000	0.0000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.4kg/kpl.	kg	0.4000	0.0000		0.00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0.3kg/kpl.	kg	0.3000	0.0000		0.00	
5*		czyściwo bawełniane 0.3kg/kpl.	kg	0.3000	0.0000		0.00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.36m ³ /kpl.	m ³	0.3600	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
44	KNR 7-24 d.3 0514-07 ⁷⁾	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 34.8*0.955=33.234r-g/kpl.	r-g	33.2340	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 2.5m ³ /kpl.	m ³	2.5000	0.0000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.8kg/kpl.	kg	0.8000	0.0000		0.00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0.9kg/kpl.	kg	0.9000	0.0000		0.00	
5*		czyściwo bawełniane 0.8kg/kpl.	kg	0.8000	0.0000		0.00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1.2m ³ /kpl.	m ³	1.2000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
45	KNR 7-24 d.3 0514-08 ⁷⁾	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 40.5*0.955=38.6775r-g/kpl.	r-g	38.6775	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 4m ³ /kpl.	m ³	4.0000	0.0000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 1kg/kpl.	kg	1.0000	0.0000		0.00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 1kg/kpl.	kg	1.0000	0.0000		0.00	
5*		czyściwo bawełniane 0.9kg/kpl.	kg	0.9000	0.0000		0.00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 1.8m ³ /kpl.	m ³	1.8000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
46	KNR 7-24 d.3 0515-03 ⁷⁾	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12.9*0.955=12.3195r-g/kpl.	r-g	12.3195	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.25kg/kpl.	kg	0.2500	0.0000		0.00	
3*		spiryтус 0.16dm ³ /kpl.	dm ³	0.1600	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
47	KNR 7-24 d.3 0515-07 ⁷⁾	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 22.2*0.955=21.201r-g/kpl.	r-g	21.2010	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 1kg/kpl.	kg	1.0000	0.0000		0.00	
3*		spiryтус 0.49dm ³ /kpl.	dm ³	0.4900	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR 7-24 d.3 0515-08 ⁷⁾	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25.5*0.955=24.3525r-g/kpl.	r-g	24.3525	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 1.5kg/kpl.	kg	1.5000	0.0000		0.00	
3*		spiryтус 0.76dm ³ /kpl.	dm ³	0.7600	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR 7-24 d.3 0516-03 ⁷⁾	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 24*0.955=22.92r-g/kpl.	r-g	22.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.08kg/kpl.	kg	0.0800	0.0000		0.00	
3*		spiryтус 0.25dm ³ /kpl.	dm ³	0.2500	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR 7-24 d.3 0516-07 ⁷⁾	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 40.8*0.955=38.964r-g/kpl.	r-g	38.9640	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.33kg/kpl.	kg	0.3300	0.0000		0.00	
3*		spiryтус 0.44dm ³ /kpl.	dm ³	0.4400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNR 7-24 d.3 0516-08 ⁷⁾	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 47.1*0.955=44.9805r-g/kpl.	r-g	44.9805	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.5kg/kpl.	kg	0.5000	0.0000		0.00	
3*		spiryтус 0.44dm ³ /kpl.	dm ³	0.4400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR 2-16 d.3 0201-02 ⁶⁾ analogia	Ilzolacja otulinami Armaflex gr. 25 mm w jednej warstwie - przewody o śr. do 28 mm obmiar = 12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/m ²	r-g	11.4600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina Armaflex 25 mm 7.24kg/m ²	kg	86.8800	0.0000		0.00	
3*		siatka tkana Rabbita, oczka 10x10 mm śr. 0.8-0.9 mm 2.22m ² /m ²	m ²	26.6400	0.0000		0.00	
4*		dрут stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.1kg/m ²	kg	1.2000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05m-g/m ²	m-g	0.6000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
53	KNR 2-16 d.3 0601-02 ⁶⁾ analogia	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 57 mm obmiar = 0.9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.77*0.955=0.73535r-g/m ²	r-g	0.6618	0.0000	0.00		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 4.8kg/m ²	kg	4.3200	0.0000		0.00	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm 0.02kg/m ²	kg	0.0180	0.0000		0.00	
4*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.03m-g/m ²	m-g	0.0270	0.0000			0.00
5*		nożyce gilotynowe mechaniczne, elektryczne do 13 mm 0.02m-g/m ²	m-g	0.0180	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
54	KNR 2-16 d.3 0601-02 ⁶⁾ analogia	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. ponad 57 mm obmiar = 0.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.77*0.955=0.73535r-g/m ²	r-g	0.3677	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 4.8kg/m ²	kg	2.4000	0.0000		0.00	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm 0.02kg/m ²	kg	0.0100	0.0000		0.00	
4*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.03m-g/m ²	m-g	0.0150	0.0000			0.00
5*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02m-g/m ²	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.0000			0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Montaż instalacji klimatyzacyjnej (chłodniczej)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Wywóz gruzu						
55	KNR 4-04 d.4 1105-01 ¹⁾	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km obmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m ³	r-g	0.7000	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.325m-g/m ³	m-g	0.3250	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 4-04 d.4 1105-02 ¹⁾	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 obmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t' 0.037*9=0.333m-g/m ³	m-g	0.3330	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR 2-16 d.4 0601-01 ⁶⁾	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm obmiar = 2.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m ²	r-g	2.1258	0.0000	0.00		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 4.8kg/m ²	kg	10.0800	0.0000		0.00	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm 0.02kg/m ²	kg	0.0420	0.0000		0.00	
4*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.03m-g/m ²	m-g	0.0630	0.0000			0.00
5*		nożyce gilotypowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.03m-g/m ²	m-g	0.0630	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.0000		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Wywóz gruzu			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
3	WACETOB wyd.III 2000
4	WACETOB wyd.V 2003
5	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.III 1988,biuletyny do 9 1996