
KOSZTORYS NAKŁACZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3 Izolacja cieplna

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY DOCELOWEJ PLACÓWKI TERENOWEJ KRUS W RAWIE
MAZOWIECKIEJ - ETAP II ARCHIWUM
ADRES INWESTYCJI : Rawa Mazowiecka ul. Solidarności
INWESTOR : KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W ŁODZI
ADRES INWESTORA : Łódź, ul. Żeligowskiego 32/34
BRANŻA : sanitarna - instalacja wentylacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Norbert Jastrzębski

DATA OPRACOWANIA : marzec 2018

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
marzec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja wentylacji			
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-02	600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	2.500	
		2.5			
				RAZEM	2.500
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-03	1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	22.500	
		22.5			
				RAZEM	22.500
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-04	1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	28.000	
		28			
				RAZEM	28.000
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-05	1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	62.000	
		62			
				RAZEM	62.000
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m ²		
d.1	0101-06	4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
6	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do	m ²		
d.1	0304-01	40mm w osłonie folii aluminiowej	m ²	115.000	
	analogia	115			
				RAZEM	115.000
7	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do	m ²		
d.1	0304-01	80mm w osłonie folii aluminiowej	m ²	25.000	
	analogia	25			
				RAZEM	25.000
8	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych	szt.		
d.1	0138-02	i aluminiowych	szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
9	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A lub N o obw.do 2000 mm - do prze-	szt.		
d.1	0138-04	wodów stalowych i aluminiowych	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
10	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt.		
d.1	0146-04		szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
11	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 1760 mm	szt.		
d.1	0143-02		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne wraz z cokołem typ A o obw.do 1600	szt.		
d.1	0148-03	mm,w układach kanałowych	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-17	Centrala klimatyzacyjna N1/W1 wraz z kanałowym nawilżaczem parowym i	szt.		
d.1	0203-03	automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-17	Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 1600 mm	szt.		
d.1	0130-03		szt.	2.000	
	analogia	2			
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-17	Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2000 mm	szt.		
d.1	0130-04		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-17	Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2600 mm	szt.		
d.1	0130-06		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm	szt.		
d.1	0154-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-17 d.1 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 0-15II d.1 0529-01 analogia	Przepust dachowy instalacji freonowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 7-24 d.1 0153-02 analogia	Agregat skraplający centrali klimatyzacyjnej o wydajności Qch=10 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 7-24 d.1 0153-02 analogia	Klimatyzacja komfortu systemu SPLIT symultaniczny wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=14,0kW w skład którego wchodzi: - agregaty skraplające Qch=14 kW (kpl. 1), - jednostki naściennne 5,2kW - (szt. 3) piloty zprzewodowe - szt.1, trójniki chłodnicze - szt. 1,	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	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. 13mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
23	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. 13mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNR 7-24 d.1 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
25	KNR 7-24 d.1 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR 7-24 d.1 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
27	KNR 7-24 d.1 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR 7-24 d.1 0501-02 analogia	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.-obieg bezpośredni - wydajność urządzenia do 14 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 7-24 d.1 0513-11 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. do 14 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 7-24 d.1 0514-11 analogia	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. do 14 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 7-24 d.1 0516-11 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność do 14 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 2-17 d.1 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2		Zasilanie wodne nawilżacza			
33	KNR 2-15 d.2 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łączcz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
34	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi	m		
d.2	0101-14	gr.25 mm (P)	m	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
35	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
d.2	0112-02		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
d.2	0228-01		m	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
37	KNR 2-15	Zbiornik przelewowy kondensatu o poj. 10l z blachy stalowej kwasoodpornej	szt.		
d.2	0506-01		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja wentylacji						
1	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 2.5 m ²	m ²					
d.1	0101-02							
1*		-- R -- robocizna 2.3*0.955=2.1965r-g/m ²	r-g	5.4913	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 400-600mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.8750	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typuA I,obwód 600-1000 mm 0.28m ² /m ²	m ²	0.7000	0.000		0.00	
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód do 600 mm 0.43szt/m ²	szt	1.0750	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 3.1szt/m ²	szt	7.7500	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.45szt/m ²	szt	1.1250	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 0.54kg/m ²	kg	1.3500	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-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,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 22.5 m ²	m ²					
d.1	0101-03							
1*		-- R -- robocizna 1.71*0.955=1.63305r-g/m ²	r-g	36.7436	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 600-1000mm 0.75m ² /m ²	m ²	16.8750	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typuA I,obwód 600-1000 mm 0.28m ² /m ²	m ²	6.3000	0.000		0.00	
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 0.28szt/m ²	szt	6.3000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48szt/m ²	szt	33.3000	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29szt/m ²	szt	6.5250	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	6.5250	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	1.5750	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 28 m ²	m ²					
d.1	0101-04							
1*		-- R -- robocizna 1.33*0.955=1.27015r-g/m ²	r-g	35.5642	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1000-1400mm 0.75m ² /m ²	m ²	21.0000	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1000-1400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	7.8400	0.000		0.00	
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 0.18szt/m ²	szt	5.0400	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 0.84szt/m ²	szt	23.5200	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.19szt/m ²	szt	5.3200	0.000		0.00	
7*		Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12 0.23kg/m ²	kg	6.4400	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.04m-g/m ²	m-g	1.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 62 m ²	m ²					
d.1	0101-05							
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m ²	r-g	62.7626	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1400-1800mm 0.75m ² /m ²	m ²	46.5000	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1800-4400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	17.3600	0.000		0.00	
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 0.13szt/m ²	szt	8.0600	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 0.6szt/m ²	szt	37.2000	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.14szt/m ²	szt	8.6800	0.000		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 0.21kg/m ²	kg	13.0200	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/m ²	m-g	3.7200	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
5	KNR 2-17 d.1 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/m ²	r-g	1.8145	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1800-4400mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.5000	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typuA I,obwód 1800-4400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	0.5600	0.000		0.00	
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000 0.13szt/m ²	szt	0.2600	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm 0.32szt/m ²	szt	0.6400	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11szt/m ²	szt	0.2200	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0.25kg/m ²	kg	0.5000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
6	KNR 2-16 d.1 0304-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 40mm w osłonie folii aluminiowej przedmiar = 115 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.32*0.955=0.3056r-g/m ²	r-g	35.1440	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej gr. 40mm 1.05m ² /m ²	m ²	120.7500	0.000		0.00	
3*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.07m-g/m ²	m-g	8.0500	0.000			0.00
4*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.07m-g/m ²	m-g	8.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
7	KNR 2-16 d.1 0304-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 80mm w osłonie folii aluminiowej przedmiar = 25 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.32*0.955=0.3056r-g/m ²	r-g	7.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej gr. 80mm 1.05m ² /m ²	m ²	26.2500	0.000		0.00	
3*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.07m-g/m ²	m-g	1.7500	0.000			0.00
4*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.07m-g/m ²	m-g	1.7500	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
8	KNR 2-17 d.1 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt.	r-g	9.3208	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1200 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 1.04szt/szt.	szt	8.3200	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002kg/szt.	kg	0.0160	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	0.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
9	KNR 2-17 d.1 0138-04	Kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.66*0.955=1.5853r-g/szt.	r-g	4.7559	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A o obw.do 2000 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm 1.04szt/szt.	szt	3.1200	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.004kg/szt.	kg	0.0120	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
10	KNR 2-17 d.1 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.94*0.955=3.7627r-g/szt.	r-g	30.1016	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	1.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNR 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 1760 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.93*0.955=2.79815r-g/szt.	r-g	2.7982	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obw.do 1760 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000	0.000		0.00	
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200	0.000		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm 1.25m/szt.	m	1.2500	0.000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	6.2400	0.000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	0.3800	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne wraz z cokołem typ A o obw.do 1600 mm,w układach kanałowych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.95*0.955=6.63725r-g/szt.	r-g	6.6373	0.000	0.00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne wraz z cokołem typ A o obw.do 1600 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.02szt/szt.	szt	1.0200	0.000		0.00	
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 16.64szt/szt.	szt	16.6400	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.77kg/szt.	kg	0.7700	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.28m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNR 2-17 d.1 0203-03 analogia	Centrala klimatyzacyjna N1/W1 wraz z kanałowym nawilżaczem parowym i automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 18.43*0.955=17.60065r-g/szt.	r-g	17.6007	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala klimatyzacyjna N1/W1 wraz z kanałowym nawilżaczem parowym i automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 0.6kg/szt.	kg	0.6000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.35m-g/szt.	m-g	0.3500	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
14	KNR 2-17 d.1 0130-03 analogia	Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 1600 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26*0.955=1.2033r-g/szt.	r-g	2.4066	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 1600 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 1.01szt/szt.	szt	2.0200	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07szt/szt.	szt	2.1400	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.77kg/szt.	kg	1.5400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200	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
15	KNR 2-17 d.1 0130-04 analogia	Kłapa p. poź. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2000 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.49*0.955=1.42295r-g/szt.	r-g	1.4230	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa p. poź. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2000 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1800-2600 1.01szt/szt.	szt	1.0100	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07szt/szt.	szt	1.0700	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.87kg/szt.	kg	0.8700	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
16	KNR 2-17 d.1 0130-06 analogia	Kłapa p. poź. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2600 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.02*0.955=1.9291r-g/szt.	r-g	1.9291	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kłapa p. poź. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2600 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1800-2600 1.01szt/szt.	szt	1.0100	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07szt/szt.	szt	1.0700	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.25kg/szt.	kg	1.2500	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
17	KNR 2-17 d.1 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.69*0.955=3.52395r-g/szt.	r-g	3.5240	0.000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	2.1400	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.34kg/szt.	kg	0.3400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.26m-g/szt.	m-g	0.2600	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
18 KNR 2-17 d.1 0154-02		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.56*0.955=4.3548r-g/szt.	r-g	13.0644	0.000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 2szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 1.04szt/szt.	szt	3.1200	0.000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14szt/szt.	szt	6.4200	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.44kg/szt.	kg	1.3200	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.31m-g/szt.	m-g	0.9300	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
19 KNR 0-15II d.1 0529-01 analogia		Przepust dachowy instalacji freonowej przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/szt	r-g	5.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura przepustowa PVC dn 100 1.15m/szt	m	1.1500	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0021m-g/szt	m-g	0.0021	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
20 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Agregat skraplający centrali klimatyzacyjnej o wydajności Qch=10 kW przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 70r-g/szt.	r-g	70.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Agregat skraplający centrali klimatyzacyjnej o wydajności Qch=10 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
21 d.1	KNR 7-24 0153-02 analogia	Klimatyzacja komfortu systemu SPLIT symulaniczny wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=14,0kW w skład którego wchodzi: - agregaty skraplające Qch=14 kW (kpl. 1) , - jednostki naścienne 5,2kW - (szt. 3) piloty przewodowe - szt.1, trójniki chłodnicze - szt. 1, przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 70r-g/szt.	r-g	70.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Klimatyzacja komfortu systemu SPLIT symulaniczny wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=14,0kW w skład którego wchodzi: - agregaty skraplające Qch=14 kW (kpl. 1) , - jednostki naścienne 5,2kW - (szt. 3) piloty przewodowe - szt.1, trójniki chłodnicze - szt. 1, 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
22 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. 13mm przedmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.88*0.955=3.7054r-g/m	r-g	85.2242	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 13mm 1m/m	m	23.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	17.2500	0.000		0.00	
4*		0.75kg/m Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m³	0.0230	0.000		0.00	
5*		0.001m³/m -- S -- Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	40.4800	0.000			0.00
		1.76m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
23	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 10 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 13mm	m					
d.1	0235-01	analogia przedmiar = 12 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	44.4648	0.000	0.00		
		3.88*0.955=3.7054r-g/m						
2*		-- M -- rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	12.0000	0.000		0.00	
		1m/m						
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	9.0000	0.000		0.00	
		0.75kg/m						
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m³	0.0120	0.000		0.00	
		0.001m³/m						
5*		-- S -- Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	21.1200	0.000			0.00
		1.76m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
24	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 13mm	m					
d.1	0235-02	analogia przedmiar = 24 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.1272	0.000	0.00		
		0.66*0.955=0.6303r-g/m						
2*		-- M -- rura miedziana śr. 12-/1 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 13mm	m	24.0000	0.000		0.00	
		1m/m						
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	2.9400	0.000		0.00	
		0.1225kg/m						
4*		tlen techniczny	m³	0.1800	0.000		0.00	
		0.0075m³/m						
5*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1800	0.000		0.00	
		0.0075kg/m						
6*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m³	0.0060	0.000		0.00	
		0.00025m³/m						
7*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	7.2000	0.000			0.00
		0.3m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
25	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm wraz z izolacją kauczkową gr. 13mm	m					
d.1	0235-03	analogia przedmiar = 12 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.3140	0.000	0.00		
		0.9*0.955=0.8595r-g/m						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	12.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	3.1680	0.000		0.00	
4*		0.264kg/m						
5*		tlen techniczny	m³	0.0960	0.000		0.00	
6*		0.008m³/m						
7*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0960	0.000		0.00	
8*		0.008kg/m						
9*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m³	0.0048	0.000		0.00	
10*		0.0004m³/m						
11*		-- S --						
12*		rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	4.9440	0.000			0.00
13*		0.412m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
26	KNR 7-24 d.1 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3003*0.955=0.286787r-g/szt.	r-g	2.8679	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.0250	0.000		0.00	
3*		0.0025kg/szt.						
4*		tlen techniczny	m³	0.0600	0.000		0.00	
5*		0.006m³/szt.						
6*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0500	0.000		0.00	
7*		0.005kg/szt.						
8*		chlerek amonowy (salmiak)	kg	0.0150	0.000		0.00	
9*		0.0015kg/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
27	KNR 7-24 d.1 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.375*0.955=0.358125r-g/szt.	r-g	3.5813	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.0400	0.000		0.00	
3*		0.004kg/szt.						
4*		tlen techniczny	m³	0.0800	0.000		0.00	
5*		0.008m³/szt.						
6*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0700	0.000		0.00	
7*		0.007kg/szt.						
8*		chlerek amonowy (salmiak)	kg	0.0220	0.000		0.00	
9*		0.0022kg/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
28	KNR 7-24 d.1 0501-02 analogia	Przedmuch.sprężonym powietrzem urządzeń i instal.chłodniczych wewn.- obieg bezpośredni - wydajność urządzenia do 14 kW przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 36.9*0.955=35.2395r-g/kpl.	r-g	70.4790	0.000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny	m³	2.4000	0.000		0.00	
3*		1.2m³/kpl.						
4*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.2000	0.000		0.00	
5*		0.6kg/kpl.						
6*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.5000	0.000		0.00	
7*		0.25kg/kpl.						
8*		płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m²	0.0800	0.000		0.00	
9*		0.04m²/kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	kg	2.0000	0.000		0.00	
9*		1kg/kpl. 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
29 d.1	KNR 7-24 0513-11 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. do 14 kW przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 36.9*0.955=35.2395r-g/kpl.	r-g	70.4790	0.000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 6m³/kpl.	m³	12.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
30 d.1	KNR 7-24 0514-11 analogia	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu fre- onu itp. o wydaj. do 14 kW przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 73.8*0.955=70.479r-g/kpl.	r-g	140.9580	0.000	0.00		
2*		-- M -- tlen techniczny 16m³/kpl.	m³	32.0000	0.000		0.00	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 5kg/kpl.	kg	10.0000	0.000		0.00	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 1.5kg/kpl.	kg	3.0000	0.000		0.00	
5*		czyściwo bawełniane 2.1kg/kpl.	kg	4.2000	0.000		0.00	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 9m³/kpl.	m³	18.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
31 d.1	KNR 7-24 0516-11 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność do 14 kW przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 93.6*0.955=89.388r-g/kpl.	r-g	178.7760	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 1.3kg/kpl.	kg	2.6000	0.000		0.00	
3*		spirytus 0.88dm³/kpl.	dm³	1.7600	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
32 d.1	KNR 2-17 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do ka- nałów wentylacyjnych przedmiar = 4 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.67*0.955=0.63985r-g/szt.	r-g	2.5594	0.000	0.00		
2*		-- M -- Klapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
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 0.38kg/szt.	kg	1.5200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Instalacja wentylacji
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Zasilanie wodne nawilżacza						
33	KNR 2-15 d.2 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4329 \cdot 0.955 = 0.41342$ r-g/m	r-g	4.1342	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm 1.03m/m	m	10.3000	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm 0.62szt/m	szt	6.2000	0.000		0.00	
4*		Hak stalowy do rur o średnicy 20 mm 0.5szt/m	szt	5.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01m-g/m	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
34	KNR 0-34 d.2 0101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	1.8980	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny kauczukowe gr. 25 mm 1.1m/m	m	11.0000	0.000		0.00	
3*		klej 0.0197 dm ³ /m	dm ³	0.1970	0.000		0.00	
4*		taśma 0.1153 m/m	m	1.1530	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	60.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.00255 m-g/m	m-g	0.0255	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
35	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawory przeletowe i zwrotne sieci wodociągo- wych o śr.nom. 20 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.25 \cdot 0.955 = 0.23875$ r-g/szt.	r-g	0.2388	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przeletowy żeliwny ocynkowany M-83 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	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
36	KNR 2-15 d.2 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.183248*0.955=0.175002r-g/m	r-g	0.8750	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 50 mm 0.956m/m	m	4.7800	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 50 mm 0.616szt/m	szt	3.0800	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 50 mm 1.39szt/m	szt	6.9500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
37	KNR 2-15 d.2 0506-01 analogia	Zbiornik przelewowy kondensatu o poj. 10l z blachy stalowej kwasoodpornej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.35*0.955=3.19925r-g/szt.	r-g	3.1993	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik przelewowy kondensatu o poj. 10l z blachy stalowej kwasoodpornej 1kg/szt.	kg	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Zasilanie wodne nawilżacza

	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	1058.8975	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Systemowa konstrukcja wsporcza pod agregat skraplający	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
2.	nafta	kg	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
3.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1.2500		1.2500	0.00	0.00	
4.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
5.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25 mm	kg	0.6800		0.6800	0.00	0.00	
6.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	6.2400		6.2400	0.00	0.00	
7.	Śruby fundamentowe kotwowe, z nakrętkami M 12	kg	1.2800		1.2800	0.00	0.00	
8.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm	szt	16.6400		16.6400	0.00	0.00	
9.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3.1200		3.1200	0.00	0.00	
10.	Agregat skraplający centrali klimatyzacyjnej o wydajności Qch=10 kW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
11.	Klimatyzacja komfortu systemu SPLIT symultaniczny wraz z uruchomieniem o wydajności chłodniczej Q=14,0kW w skład którego wchodzi: - agregaty skraplające Qch=14 kW (kpl. 1), - jednostki naścienne 5,2kW - (szt. 3) piloty przewodowe - szt. 1, trójniki chłodnicze - szt. 1,	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
12.	chlorek amonowy (salmiak)	kg	0.0370		0.0370	0.00	0.00	
13.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
14.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	11.5960		11.5960	0.00	0.00	
15.	tlen techniczny	m³	34.8160		34.8160	0.00	0.00	
16.	rura przepustowa PVC dn 100	m	1.1500		1.1500	0.00	0.00	
17.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	34.7100		34.7100	0.00	0.00	
18.	płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m²	0.0800		0.0800	0.00	0.00	
19.	płyty z wełny mineralnej gr. 80mm	m²	26.2500		26.2500	0.00	0.00	
20.	płyty z wełny mineralnej gr. 40mm	m²	120.7500		120.7500	0.00	0.00	
21.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m³	0.0578		0.0578	0.00	0.00	
22.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk. z końcami gwint. 20 mm	m	10.3000		10.3000	0.00	0.00	
23.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2.0600		2.0600	0.00	0.00	
24.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm	szt	6.2000		6.2000	0.00	0.00	
25.	rura miedziana śr.do 6/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	23.0000		23.0000	0.00	0.00	
26.	rura miedziana śr.do 10/1 mm wraz z izolacją 13mm	m	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
27.	rura miedziana śr. 12-/1 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	24.0000		24.0000	0.00	0.00	
28.	rura miedziana śr. 15,88/1.5 mm wraz z izolacją kauczukową gr. 13mm	m	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
29.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 50 mm	m	4.7800		4.7800	0.00	0.00	
30.	kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 50 mm	szt	3.0800		3.0800	0.00	0.00	
31.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
32.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 400-600mm	m²	1.8750		1.8750	0.00	0.00	
33.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 600-1000mm	m²	16.8750		16.8750	0.00	0.00	
34.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1000-1400mm	m²	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
35.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1400-1800mm	m²	46.5000		46.5000	0.00	0.00	
36.	Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I o obwodzie 1800-4400mm	m²	1.5000		1.5000	0.00	0.00	
37.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 600-1000 mm	m²	0.7000		0.7000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
38.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 600-1000 mm	m ²	6.3000		6.3000	0.00	0.00	
39.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1000-1400 mm	m ²	7.8400		7.8400	0.00	0.00	
40.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1800-4400 mm	m ²	17.3600		17.3600	0.00	0.00	
41.	Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A I, obwód 1800-4400 mm	m ²	0.5600		0.5600	0.00	0.00	
42.	Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 1600 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
43.	Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2000 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
44.	Kłapa p. poż. z siłownikiem i wyzwalaczem termicznym o obw.do 2600 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
45.	wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obw.do 1760 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
46.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
47.	kratki wentylacyjne z przepustnicami typ A o obw.do 2000 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
48.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1200 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
49.	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
50.	podstawy dachowe stalowe prostokątne wraz z cokołem typ A o obw.do 1600 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
51.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
52.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
53.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód do 600 mm	szt	1.0750		1.0750	0.00	0.00	
54.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	5.0400		5.0400	0.00	0.00	
55.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	8.0600		8.0600	0.00	0.00	
56.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	6.3000		6.3000	0.00	0.00	
57.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	2.0200		2.0200	0.00	0.00	
58.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
59.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
60.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1800-2600	szt	1.0100		1.0100	0.00	0.00	
61.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1800-2600	szt	1.0100		1.0100	0.00	0.00	
62.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000	szt	0.2600		0.2600	0.00	0.00	
63.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	8.3200		8.3200	0.00	0.00	
64.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	7.7500		7.7500	0.00	0.00	
65.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	33.3000		33.3000	0.00	0.00	
66.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	23.5200		23.5200	0.00	0.00	
67.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	37.2000		37.2000	0.00	0.00	
68.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	8.3200		8.3200	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
69.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	1.0500		1.0500	0.00	0.00	
70.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	6.1800		6.1800	0.00	0.00	
71.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	1.0400		1.0400	0.00	0.00	
72.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	3.1200		3.1200	0.00	0.00	
73.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	0.6400		0.6400	0.00	0.00	
74.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm	szt	2.0400		2.0400	0.00	0.00	
75.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm	szt	5.1800		5.1800	0.00	0.00	
76.	Hak stalowy do rur o średnicy 20 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
77.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	32.3580		32.3580	0.00	0.00	
78.	Zbiornik przelewowy kondensatu o poj. 10l z blachy stalowej kwasoodpornej	kg	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
79.	Centrala klimatyzacyjna N1/W1 wraz z kanałowym nawilżaczem parowym i automatyką okablowaniem oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
80.	otuliny kauczukowe gr. 25 mm	m	11.0000		11.0000	0.00	0.00	
81.	klipsy montażowe	szt	60.0000		60.0000	0.00	0.00	
82.	taśma	m	1.1530		1.1530	0.00	0.00	
83.	klej	dm ³	0.1970		0.1970	0.00	0.00	
84.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	28.8850		28.8850	0.00	0.00	
85.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
86.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
87.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12	kg	6.4400		6.4400	0.00	0.00	
88.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0280		0.0280	0.00	0.00	
89.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
90.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 50 mm	szt	6.9500		6.9500	0.00	0.00	
91.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
92.	spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.0650		0.0650	0.00	0.00	
93.	czyściwo bawełniane	kg	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
94.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	30.0000		30.0000	0.00	0.00	
95.	kausze stalowe ocynkowane	szt	12.5000		12.5000	0.00	0.00	
96.	spirytus	dm ³	1.7600		1.7600	0.00	0.00	
97.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	9.8000	0.00	0.00
2.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	1.5955	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9.6950	0.00	0.00
4.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	9.8000	0.00	0.00
5.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	12.1440	0.00	0.00
6.	Rusztowania warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m (1 kol.)	m-g	61.6000	0.00	0.00
7.	Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 300 A	m-g	23.6000	0.00	0.00
8.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	29.8000	0.00	0.00
9.	środek transportowy	m-g	0.0021	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł