

Projekt instalacji wentylacji i klimatyzacji dla budynku biurowo-garażowego dla potrzeb WORD Bydgoszcz, oddział Inowrocław na terenie działki ew. 2/2, obręb 0005 w Inowrocławiu przy ul. Orłowskiej 48.

Podział instalacji

- instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla pom. biurowych i komunikacji (N1/W1) wraz z instalacjami wyciągowymi z szatni + aneks kuchenny (W1A, W1B), pom. socjalnego egzaminatorów (W1C) oraz sanitariatów (SW1, SW2, SW3)
- instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla sali konferencyjnej (N2/W2)
- instalacja klimatyzacji lokalnej dla serwerowni (K2,K3)
- instalacja klimatyzacji lokalnej dla pom. biurowych, sali egzaminów, sali konferencyjnej i poczekalni (K1)
- instalacja wentylacji grawitacyjnej garaży (WG1-WG4)

Przyjęte rozwiązania

Pomieszczenia, wymagające wentylacji wyposażono w układy nawiewno-wywiewne. Wyodrębniono następujące strefy:

- strefa pom. biurowych (N1/W1) wraz z szatnią + aneks kuchenny (W1A, W1B), pom. socjalnym egzaminatorów (W1C) oraz sanitariatami (SW1, SW2, SW3)
- strefa sali konferencyjnej (N2/W2)

Pomieszczenia wymagające chłodzenia wyposażono w instalację klimatyzacji lokalnej:

- dla pom. biurowych, sali egzaminów, sali konferencyjnej i poczekalni (instalacja K1)
- dla serwerowni (instalacja K2,K3)

Dla pomieszczeń biurowych zaprojektowano instalację klimatyzacyjną w oparciu o klimatyzatory chłodzące pracujące na powietrzu wtórnym, dla których źródłem chłodu jest agregaty freonowe posadowiony na dachu budynku. Źródłem ciepła/chłodu dla rewersyjnego wymiennika ciepła w centrali klimatyzacyjnej jest gruntowa pompa ciepła (projekt c.o.). Dla pomieszczenia serwerowni przewidziano indywidualny układ klimatyzacyjny (jednostka wewnętrzna + agregat freonowy) do pracy całorocznej.

Zblokowane urządzenie nawiewno-wywiewne (centrala wentylacyjna) zaprojektowano jako zewnętrzne i usytuowano na dachu budynku (układy N1/W1). Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna (układ N2/W2) została podwieszona pod stropem w korytarzu nr 11. Instalacje wyciągowe (W1A, W1B i W1C oraz SW1, SW2, SW3) wyposażono w wentylatory dachowe. Powietrze świeże do centrali klimatyzacyjnej (N1/W1) zasysane jest czerpnią kanałową z nad dachu budynku od strony wschodniej, natomiast do centrali wentylacyjnej (N2/W2) czerpnię ścianową montowaną od strony północnej. Powietrze usuwane z pomieszczeń wyprowadzono ponad dach budynku. Wyrzutnia instalacji N1/W1 jest zintegrowana z czerpnią w jednej centrali wentylacyjnej. Przy rozmieszczeniu pozostałych elementów wyrzutowych zachowano:

- odległość od krawędzi dachu minimum 3m
- odległość od czerpni na dachu minimum 6m (wyrzut pionowy)

Powietrze nawiewane i wywiewane rozprowadzone będzie kanałami wentylacyjnymi w przestrzeni między sufitem podwieszanym, a stropem lub w obudowach z płyt kartonowo - gipsowych. Nawiew i wywiew powietrza odbywać się będzie przez anemostaty ze skrzynkami rozprężnymi oraz zawory wentylacyjne. W celu regulacji wydajności przewidziano przepustnice regulacyjne na elementach nawiewnych, wywiewnych i przy głównych rozejściach.

Przyjęto następujący schemat obróbki powietrza:

Dla centrali instalacji N1:

- okres zimowy: filtrowanie wstępne (EU4), odzysk ciepła (wymienник obrotowy, komora mieszania), podgrzew powietrza do temperatury nawiewu
- okres letni: filtrowanie wstępne (EU4), odzysk chłodu (wymienник obrotowy, komora mieszania), schładzanie powietrza do temperatury nawiewu

Dla centrali instalacji N2:

- okres zimowy: filtrowanie wstępne (EU5), odzysk ciepła (wymienник przeciwprądowy), podgrzew powietrza do temperatury nawiewu

Dla tłumienia hałasu przenoszonego do pomieszczeń obsługiwanych przewidziano:

- tłumiki akustyczne w centrali dachowej na nawiewie po stronie tłocznej i na wyciągu po stronie ssawnej
- centrale o wzmocnionej izolacji akustycznej (grubość materiału tłumiącego w osłonach minimum 50mm - centrala zewnętrzna, 30mm - centrala podwieszana)
- tłumiki kanałowe od strony pomieszczeń dla centrali podwieszanej nawiewno-wywiewnej o długości 1250mm
- podstawy tłumiące w indywidualnych instalacjach wyciągowych

W celu uniknięcia powstawania dodatkowych szumów w przewodach i na zakończeniach złączy wentylacyjnych związanych z przepływem powietrza przy projektowaniu przekroji przewodów wentylacyjnych przyjęto następujące prędkości:

- w głównych przewodach wentylacyjnych - 6m/s (+10%)
- w podejściach w poszczególnych pomieszczeniach - 3m/s (+10%)
- na czerpniach i wyrzutniach - 3m/s (+10%) (w przekroju netto)
- na nawiewnikach wirowych - 1,5 (+10%) (w przekroju netto)

W okresach przerw w użytkowaniu obiektu instalacje będą pracowały okresowo w celu przewietrzania kubatu

ry.

Instalacja klimatyzacji

Pomieszczenia wymagające chłodzenia wyposażono w instalację klimatyzacji lokalnej:

- dla pomieszczeń biurowych (instalacja K1)

- dla serwerowni (instalacja K2)

Dla tych pomieszczeń dobrano klimatyzatory chłodzące pracujące na powietrzu obiegowy, dla których źródłem chłodu są agregaty freonowe posadowione na dachu budynku.

Powietrze świeże do centrali klimatyzacyjnej (instalacja N1) zasysane jest czerpniami kanałowymi znad dachu budynku od strony wschodniej, natomiast do centrali podwieszanej (instalacja N2) czerpnią ścienną montowaną od strony północnej. Na przewodach wentylacyjnych przewidziano otwory rewizyjne służące do kontroli i czyszczenia instalacji zgodnie z PN-EN 12097

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 131	Rozdział I Instalacja wentylacji CPV 45300000-0; CPV 45332400-7	0.00				0.00 %
1.1	1 - 29	Instalacja N1	0.00				0.00 %
1.2	30 - 58	Instalacja W1	0.00				0.00 %
1.3	59 - 66	Instalacja W1A	0.00				0.00 %
1.4	67 - 73	Instalacja W1B	0.00				0.00 %
1.5	74 - 81	Instalacja W1C	0.00				0.00 %
1.6	82 - 90	Instalacja SW1	0.00				0.00 %
1.7	91 - 99	Instalacja SW2	0.00				0.00 %
1.8	100 - 108	Instalacja SW3	0.00				0.00 %
1.9	109 - 119	Instalacja N2	0.00				0.00 %
1.10	120 - 128	Instalacja W2	0.00				0.00 %
1.11	129 - 129	Nasady kominowe	0.00				0.00 %
1.12	130 - 130	Uruchomienie instalacji wentylacji	0.00				0.00 %
1.13	131 - 131	Automatyka	0.00				0.00 %
2	132 - 209	Rozdział II Instalacja klimatyzacji CPV 45300000-0; CPV 45332400-7	0.00				0.00 %
2.1	132 - 161	Instalacja K1	0.00				0.00 %
2.2	162 - 185	Instalacja K2	0.00				0.00 %
2.3	186 - 209	Instalacja K3	0.00				0.00 %
3	210 - 211	Rozdział III Roboty dodatkowe	0.00				0.00 %
3.1	210 - 210	Praca dźwigu dla urządzeń	0.00				0.00 %
3.2	211 - 211	Konstrukcje pod kanały na dachu	0.00				0.00 %
		RAZEM netto	0.00				0.00 %
		VAT	0.00				0.00 %
		Razem brutto	0.00				0.00 %
Ogółem wartość kosztorysowa robót			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
BUDOWA BUDYNKU BIUROWO - GARAŻOWEGO ORAZ ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW DLA POTRZEB WORD BYDGOSZCZ, ODDZIAŁ INOWROCŁAW NA TERENIE DZIAŁKI NR EW. 2/2, OBRĘB 0005 W INOWROCŁAWIU PRZY UL. ORŁOWSKIEJ 48, 88-100 INOWROCŁAW, GMINA INOWROCŁAW, POWIAT INOWROCŁAWSKI, WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE								
1		Rozdział I Instalacja wentylacji CPV 45300000-0; CPV 45332400-7						
1.1		Instalacja N1						
1 d.1 .1	KNR 2-17 0323-01 1)	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna np. typu TYTANIA 2.6 o parametrach podstawowych: powietrze nawiewane - 3420m3/h, powietrze wywiewane - 2740m3/h, spręż dyspozycyjny - 350/350Pa, moc nagrzewnicy - 17, 12kW, moc chłodnicy - 7, 44kW, moc silnika nawiewnego - 1,5kW, moc silnika wywiewnego - 1,1kW wraz z automatyką sterującą wg wytycznych	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 74.53*0.955=	r-g	71.1762	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna np. typu TYTANIA 2.6 o parametrach podstawowych: powietrze nawiewane - 3420m3/h, powietrze wywiewane - 2740m3/h, spręż dyspozycyjny - 350/350Pa, moc nagrzewnicy - 17, 12kW, moc chłodnicy - 7, 44kW, moc silnika nawiewnego - 1,5kW, moc silnika wywiewnego - 1,1kW wraz z automatyką sterującą wg wytycznych	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582004	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt.	6.1200	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	6.2400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.8300	0.00	0.000		
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.6500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6300	0.00	0.000		
	31112	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 1						0.000	1.000	0.00
2	KNR 2-17	Czerpnia ścienna 800x500	szt.				1	
d.1	0146-04 1)							
.1								
	999	-- Robocizna -- 3.94*0.955=	r-g	3.7627	0.00	0.000		
	6520799	-- Materiały -- Czerpnia ścienna 800x500	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400	0.00	0.000		
Razem pozycja 2						0.000	1.000	0.00
3	KNR 2-17	Podstawa dachowa B-II	szt.				1	
d.1	0148-04 1)	500x315						
.1								
	999	-- Robocizna -- 7.82*0.955=	r-g	7.4681	0.00	0.000		
	6522699	-- Materiały -- Podstawa dachowa B-II	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	500x315	szt.	2.0600	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt.	1.0200	0.00	0.000		
	6801405	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	kg	0.7700	0.00	0.000		
	0000000	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2900	0.00	0.000		
Razem pozycja 3						0.000	1.000	0.00
4	KNR 2-17	Cokół izolowany 500x315	szt.				1	
d.1	0148-04 1)							
.1	analogia							
	999	-- Robocizna -- 7.82*0.955=	r-g	7.4681	0.00	0.000		
	6522699	-- Materiały -- Cokół izolowany 500x315	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	2.0600	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.7700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2900	0.00	0.000		
Razem pozycja 4						0.000	1.000	0.00
5 d.1 .1	KNR 2-17 0134-01 ¹⁾	Przepustnica wielopłaszczyznowa 315x250	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	0.00	0.000		
	6510699	-- Materiały -- Przepustnica wielopłaszczyznowa 315x250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	1.0100	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	2.0600	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100	0.00	0.000		
Razem pozycja 5						0.000	1.000	0.00
6 d.1 .1	KNR 2-17 0127-02 ¹⁾ analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 200	m ²				5.03	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.35=	r-g	0.7320	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 200	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 6						0.000	5.030	0.00
7 d.1 .1	KNR 2-17 0140-02 ¹⁾	Anemostat nawiewny np. typu NWP250	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 1.18*0.955=	r-g	1.1269	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Anemostat nawiewny np. typu NWP250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 7						0.000	8.000	0.00
8 d.1 .1	KNR 2-17 0137-01 ¹⁾	Skrzynka rozprężna z prze- pustnicą i króćcem podłącze- niowym fi 200	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 2.13*0.955=	r-g	2.0342	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Skrzynka rozprężna z prze- pustnicą i króćcem podłącze- niowym fi 200	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintują- ce do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0010	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 8						0.000	8.000	0.00
9 d.1 .1	KNR 2-17 0127-02 ¹⁾ analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				1.51	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.47=	r-g	0.9830	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 9						0.000	1.510	0.00
10 d.1 .1	KNR 2-17 0140-02 ¹⁾	Anemostat nawiewny np. typu NWP180	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.18*0.955=	r-g	1.1269	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Anemostat nawiewny np. typu NWP180	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 10						0.000	2.000	0.00
11 d.1 .1	KNR 2-17 0137-01 ¹⁾	Skrzynka rozprężna z prze- pustnicą i króćcem podłącze- niowym fi 160	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 2.13*0.955=	r-g	2.0342	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Skrzynka rozprężna z prze- pustnicą i króćcem podłącze- niowym fi 160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintują- ce do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0010	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 11						0.000	2.000	0.00
12 d.1 .1	KNR 2-17 0127-02 ¹⁾ analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²				1.57	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.6=	r-g	1.2549	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²	0.7500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	2.5000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	5.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 12						0.000	1.570	0.00
13 d.1 .1	KNR 2-17 0140-01 ¹⁾	Zawór nawiewny ZN125	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór nawiewny ZN125	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
Razem pozycja 13						0.000	4.000	0.00
14 d.1 .1	KNR 2-17 0127-02 1) analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				5.53	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.47=	r-g	0.9830	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 14						0.000	5.530	0.00
15 d.1 .1	KNR 2-17 0140-01 1) analogia	Zawór nawiewny ZN160	szt.				11	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór nawiewny ZN160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 15						0.000	11.000	0.00
16 d.1 .1	KNR 2-17 0134-01 1) analogia	Przepustnica wielopłaszczyz- nowa 400x250	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	0.00	0.000		
	6510699	-- Materiały -- Przepustnica wielopłaszczyz- nowa 400x250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	1.0100	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	2.0600	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 16						0.000	1.000	0.00
17 d.1 .1	KNR 2-17 0101-03 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				25.3	
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.6331	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.2800	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.4800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.000		
Razem pozycja 17						0.000	25.300	0.00
18 d.1 .1	KNR 2-17 0101-04 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				27.6	
	999	-- Robocizna -- 1.33*0.955=	r-g	1.2702	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1800	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	0.8400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2300	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.00	0.000		
Razem pozycja 18						0.000	27.600	0.00
19 d.1 .1	KNR 2-17 0101-05 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				19.55	
	999	-- Robocizna -- 1.06*0.955=	r-g	1.0123	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1300	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	0.6000	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.000		
Razem pozycja 19						0.000	19.550	0.00
20 d.1 .1	KNR 2-17 0101-06 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				9.20	
	999	-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.9073	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1300	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	0.3200	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0.2500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 20						0.000	9.200	0.00
21 d.1 .1	KNR 2-17 0122-01 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				2.88	
	999	-- Robocizna -- 2.38*0.955=	r-g	2.2729	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.8300	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	5.0100	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 21						0.000	2.880	0.00
22 d.1 .1	KNR 2-17 0122-02 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				33.35	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 22						0.000	33.350	0.00
23 d.1 .1	KNR 9-16 0204-06 ²⁾ analogia	Izolacja kanałów wentylacyj- nych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mo- cowaną na szpilki samoprzy- lepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji				126.236	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2740	0.00	0.000		
	6701500	-- Materiały -- mata lamelowa ALU LAMEL- LA MAT 30 mm	m ²	1.1500	0.00	0.000		
	6582800	taśma aluminiowa samoprzy- lepna	m	2.1900	0.00	0.000		
	6764120	szpilki samoprzylepne, komp- letne (szpilki, talerzyki, kaptur- ki)	kpl.	8.0800	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 23						0.000	126.236	0.00
24 d.1 .1	KNR 2-16 0304-01 ³⁾ analogia	Izolacja np. płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²				25.783	
	999	-- Robocizna -- 0.32*0.955=	r-g	0.3056	0.00	0.000		
	2310419	-- Materiały -- Izolacja termiczna np. płytami z wełny mineralnej TECH- ROCK 80 gr 80 mm	m ²	1.0500	0.00	0.000		
	1120711	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.0800	0.00	0.000		
	39113	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 45-50 KM	m-g	0.0700	0.00	0.000		
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.0700	0.00	0.000		
Razem pozycja 24						0.000	25.783	0.00
25 d.1 .1	KNR 2-16 0605-05 ³⁾ analogia	Płaszcz z blachy aluminiowej gr. 1.0 mm	m ²				25.783	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
999		-- Robocizna -- (0.51*4.2=2.142)*0.955=	r-g	2.0456	0.00	0.000		
1210001		-- Materiały -- blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm	kg	3.0100	0.00	0.000		
6802734		wkręty stalowe samogwintujące KWASOODPORNE 4,2 mm 0.02*2=0.04=	kg	0.0400	0.00	0.000		
39113		-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 45-50 KM 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
39612		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
71332		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.01*1*2=	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 25						0.000	25.783	0.00
26 d.1 .1	KNR 2-17 0138-02 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu FAD-300x200	szt.				4	
999		-- Robocizna -- 1.22*0.955=	r-g	1.1651	0.00	0.000		
6521599		-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu FAD-300x200	szt	1.0000	0.00	0.000		
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
6802734		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0020	0.00	0.000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 26						0.000	4.000	0.00
27 d.1 .1	KNR 2-17 0138-02 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu FAD-400x300	szt.				7	
999		-- Robocizna -- 1.22*0.955=	r-g	1.1651	0.00	0.000		
6521599		-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu FAD-400x300	szt	1.0000	0.00	0.000		
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
6802734		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0020	0.00	0.000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 27						0.000	7.000	0.00
28 d.1 .1	KNR 2-17 0138-04 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu FAD-500x400	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.66*0.955=	r-g	1.5853	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu FAD-500x400	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0040	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.000		
Razem pozycja 28						0.000	2.000	0.00
29 d.1 .1	KNR 2-17 0138-01 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 29						0.000	4.000	0.00
1.2		Instalacja W1						
30 d.1 .2	KNR 2-17 0140-02 1)	Anemostat wywiewny np. typu WWP250	szt.				6	
	999	-- Robocizna -- 1.18*0.955=	r-g	1.1269	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Anemostat wywiewny np. typu WWP250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 30						0.000	6.000	0.00
31 d.1 .2	KNR 2-17 0137-01 1)	Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączeniowym fi 200	szt.				6	
	999	-- Robocizna -- 2.13*0.955=	r-g	2.0342	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączeniowym fi 200	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0010	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 31						0.000	6.000	0.00
32 d.1 .2	KNR 2-17 0127-02 1)	Przewód elastyczny typu flex fi 200	m ²				3.77	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.35=	r-g	0.7320	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 200	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 32						0.000	3.770	0.00
33 d.1 .2	KNR 2-17 0140-01 1)	Zawór wywiewny ZW125	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór wywiewny ZW125	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 33						0.000	4.000	0.00
34	KNR 2-17	Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²				1.57	
d.1	0127-02 1)							
.2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.6=	r-g	1.2549	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²	0.7500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	2.5000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	5.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 34						0.000	1.570	0.00
35	KNR 2-17	Zawór wywiewny ZW160	szt.				7	
d.1	0140-01 1)							
.2								
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór wywiewny ZW160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 35						0.000	7.000	0.00
36	KNR 2-17	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				3.52	
d.1	0127-02 1)							
.2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.47=	r-g	0.9830	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 36						0.000	3.520	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
37 d.1 .2	KNR 2-17 0134-01 ¹⁾	Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem 400x250	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	0.00	0.000		
	6510699	-- Materiały -- Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem 400x250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	1.0100	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	2.0600	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100	0.00	0.000		
Razem pozycja 37						0.000	1.000	0.00
38 d.1 .2	KNR 2-17 0140-02 ¹⁾	Anemostat wywiewny np. typu WWP180	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.18*0.955=	r-g	1.1269	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Anemostat wywiewny np. typu WWP180	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 38						0.000	2.000	0.00
39 d.1 .2	KNR 7-08 0301-02 ⁴⁾	Montaż siłownika	ukl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.3900	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 39						0.000	1.000	0.00
40 d.1 .2	KNR 2-17 0137-01 ¹⁾	Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączniowym fi 160	szt.				2	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 2.13*0.955=	r-g	2.0342	0.00	0.000		
6521599		-- Materiały -- Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączeniowym fi 160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
6802734		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0010	0.00	0.000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 40						0.000	2.000	0.00
41 d.1 .2	KNR 2-17 0127-02 1) analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				1.01	
999		-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.47=	r-g	0.9830	0.00	0.000		
6507799		-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 41						0.000	1.010	0.00
42 d.1 .2	KNR 2-17 0134-01 1) analogia	Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem 200x200	szt.				1	
999		-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	0.00	0.000		
6510699		-- Materiały -- Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem 200x200	szt.	1.0000	0.00	0.000		
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	1.0100	0.00	0.000		
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	2.0600	0.00	0.000		
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6700	0.00	0.000		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
39511		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100	0.00	0.000		
Razem pozycja 42						0.000	1.000	0.00
43 d.1 .2	KNR 7-08 0301-02 4)	Montaż siłownika	ukł.				1	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	999	-- Robocizna --	r-g	6.3900	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 43						0.000	1.000	0.00
44 d.1 .2	KNR 2-17 0148-03 1) .2	Podstawa dachowa B-II 500x250	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 6.95*0.955=	r-g	6.6373	0.00	0.000		
	6522699	-- Materiały -- Podstawa dachowa B-II 500x250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	2.0600	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt.	1.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.7700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2800	0.00	0.000		
Razem pozycja 44						0.000	1.000	0.00
45 d.1 .2	KNR 2-17 0148-03 1) .2 analogia	Cokół izolowany 500x250	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 6.95*0.955=	r-g	6.6373	0.00	0.000		
	6522699	-- Materiały -- Cokół izolowany 500x250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	2.0600	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.7700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2800	0.00	0.000		
Razem pozycja 45						0.000	1.000	0.00
46 d.1 .2	KNR 2-17 0146-03 1) .2	Wyrzutnia ścienna 630x315	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.89*0.955=	r-g	3.7150	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	6520799 0000000	-- Materiały -- Wyrzutnia ścienna 630x315 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000	0.00 0.00	0.000 0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 46						0.000	1.000	0.00
47 d.1 0101-03 1) .2	KNR 2-17 0101-03 1) .2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				23	
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.6331	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.2800	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.4800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.000		
Razem pozycja 47						0.000	23.000	0.00
48 d.1 0101-04 1) .2	KNR 2-17 0101-04 1) .2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				23	
	999	-- Robocizna -- 1.33*0.955=	r-g	1.2702	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1800	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	0.8400	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2300	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.00	0.000		
Razem pozycja 48						0.000	23.000	0.00
49 d.1 .2	KNR 2-17 0101-05 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				18.4	
	999	-- Robocizna -- 1.06*0.955=	r-g	1.0123	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1300	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	0.6000	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.000		
Razem pozycja 49						0.000	18.400	0.00
50 d.1 .2	KNR 2-17 0101-06 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				4.6	
	999	-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.9073	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.1300	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	0.3200	0.00	0.000		
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0.2500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 50						0.000	4.600	0.00
51 d.1 .2	KNR 2-17 0122-01 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				5.175	
	999	-- Robocizna -- 2.38*0.955=	r-g	2.2729	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.8300	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	5.0100	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 51						0.000	5.175	0.00
52 d.1 .2	KNR 2-17 0122-02 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				19.55	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 52						0.000	19.550	0.00
53 d.1	KNR 9-16 0204-06 2)	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo-lacji				95.019	
.2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2740	0.00	0.000		
	6701500	-- Materiały -- mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 30 mm	m ²	1.1500	0.00	0.000		
	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2.1900	0.00	0.000		
	6764120	szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl.	8.0800	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 53						0.000	95.019	0.00
54 d.1	KNR 2-16 0304-01 3)	Izolacja np. płytami z wełny min. gr.80 mm ProRox SL 950	m ²				28.319	
.2								
	999	-- Robocizna -- 0.32*0.955=	r-g	0.3056	0.00	0.000		
	2310419	-- Materiały -- Izolacja termiczna np. płytami z wełny mineralnej TECH-ROCK 80 gr 80 mm	m ²	1.0500	0.00	0.000		
	1120711	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.0800	0.00	0.000		
	39113	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 45-50 KM	m-g	0.0700	0.00	0.000		
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.0700	0.00	0.000		
Razem pozycja 54						0.000	28.319	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
55 d.1 .2	KNR 2-16 0605-05 ³⁾	Płaszcz z blachy aluminiowej gr. 1.0 mm	m ²				28.319	
	999	-- Robocizna -- (0.51*4.2=2.142)*0.955=	r-g	2.0456	0.00	0.000		
	1210001	-- Materiały -- blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm	kg	3.0100	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące Kwasoodporne 4,2 mm 0.02*2=0.04=	kg	0.0400	0.00	0.000		
	39113	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 45-50 KM 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	71332	nożyce gilotynowe mechaniczne, elektryczne do 13 mm 0.01*1*2=	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 55						0.000	28.319	0.00
56 d.1 .2	KNR 2-17 0138-02 ¹⁾ analogia	Klapy rewizyjne np. typu FAD-400x300	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- 1.22*0.955=	r-g	1.1651	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu FAD-400x300	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0020	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 56						0.000	7.000	0.00
57 d.1 .2	KNR 2-17 0138-02 ¹⁾ analogia	Klapy rewizyjne np. typu FAD-300x200	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 1.22*0.955=	r-g	1.1651	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu FAD-300x200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0020	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 57						0.000	4.000	0.00
58 d.1 0138-01 ¹⁾ .2	KNR 2-17 analogia	Kłapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Kłapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintują- ce do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 58						0.000	2.000	0.00
1.3		Instalacja W1A						
59 d.1 0208-01 ¹⁾ .3	KNR 2-17	Wentylator dachowy wyciągo- wy np. typu RFV ZN-4/125+ RSA300+REB1 o parame- trach podstawowych: powie- trze wywiewane - 75m3/h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0, 034kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5.19*0.955=	r-g	4.9565	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Wentylator dachowy wyciągo- wy np. typu RFV ZN-4/125+ RSA300+REB1 o parame- trach podstawowych: powie- trze wywiewane - 75m3/h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0, 034kW	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6820205	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.1300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+ M4)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 59						0.000	1.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
60 d.1 .3	KNR 2-17 0149-01 1)	Podstawa dachowa fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Podstawa dachowa fi 125	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	2.0800	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 60						0.000	1.000	0.00
61 d.1 .3	KNR 2-17 0149-01 1) analogia	Cokół izolowany fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Cokół izolowany fi 125	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 61						0.000	1.000	0.00
62 d.1 .3	KNR 2-17 0140-01 1)	Zawór wywiewny ZW160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór wywiewny ZW160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	1.0400	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 62						0.000	1.000	0.00
63 d.1 .3	KNR 2-17 0127-02 1) analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				0.5	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955=	r-g	2.0915	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	0.7500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	zaciski śrubowe	szt	4.0000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4300	0.00	0.000		
Razem pozycja 63						0.000	0.500	0.00
64 d.1 .3	KNR 2-17 0210-01 1)	Króciec elastyczny fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 125	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 64						0.000	1.000	0.00
65 d.1 .3	KNR 2-17 0122-02 1)	Przewody wentylacyjne z bla- chy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				1.15	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6507499	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 65						0.000	1.150	0.00
66 d.1 .3	KNR 2-17 0138-01 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 66						0.000	1.000	0.00
1.4		Instalacja W1B						
67 d.1 .4	KNR 2-17 0208-01 1)	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/125+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 75m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0,034kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5.19*0.955=	r-g	4.9565	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/125+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 75m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0,034kW	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6820205	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.1300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+ M4)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 67						0.000	1.000	0.00
68 d.1 0149-01 1) 4	KNR 2-17	Podstawa dachowa fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Podstawa dachowa fi 125	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 68						0.000	1.000	0.00
69 d.1 0149-01 1) 4 analogia	KNR 2-17	Cokół izolowany fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Cokół izolowany fi 125	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 69						0.000	1.000	0.00
70 d.1 0140-01 1) .4	KNR 2-17	Zawór wywiewny ZW160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór wywiewny ZW160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 70						0.000	1.000	0.00
71 d.1 0127-02 1) .4 analogia	KNR 2-17	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				0.5	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.47=	r-g	0.9830	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 71						0.000	0.500	0.00
72 d.1 0210-01 1) .4	KNR 2-17	Króciec elastyczny fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 125	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 72						0.000	1.000	0.00
73 d.1 .4	KNR 2-17 0122-02 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				0.575	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 73						0.000	0.575	0.00
1.5	Instalacja W1C							
74 d.1 .5	KNR 2-17 0208-01 1)	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/125+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 90m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0, 034kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5.19*0.955=	r-g	4.9565	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/125+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 90m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0,034kW	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6820205	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.1300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+ M4)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 74						0.000	1.000	0.00
75 d.1 0149-01 1) .5	KNR 2-17	Podstawa dachowa fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Podstawa dachowa fi 125	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 75						0.000	1.000	0.00
76 d.1 0149-01 1) .5 analogia	KNR 2-17	Cokół izolowany fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Cokół izolowany fi 125	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 76						0.000	1.000	0.00
77 d.1 .5	KNR 2-17 0140-01 1) analogia	Zawór wywiewny ZW160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór wywiewny ZW160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 77						0.000	1.000	0.00
78 d.1 .5	KNR 2-17 0127-02 1) analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				0.5	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.47=	r-g	0.9830	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 78						0.000	0.500	0.00
79 d.1 .5	KNR 2-17 0210-01 1) analogia	Króciec elastyczny fi 125	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 125	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 79						0.000	1.000	0.00
80 d.1 .5	KNR 2-17 0122-02 1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					0.92	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 80						0.000	0.920	0.00
81 d.1 .5	KNR 2-17 0138-01 1) analogia	Kłapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Kłapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
Razem pozycja 81						0.000	1.000	0.00
1.6		Instalacja SW1						
82 d.1 .6	KNR 2-17 0208-01 1)	Wentylator dachowy wyciągo- wy np. typu RFV ZN-4/160+ RSA300+REB1 o parame- trach podstawowych: powie- trze wywiewane - 130m3/h, spręż dyspozycyjny - 110Pa, moc silnika wywiewnego - 0, 04kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5.19*0.955=	r-g	4.9565	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Wentylator dachowy wyciągo- wy np. typu RFV ZN-4/160+ RSA300+REB1 o parame- trach podstawowych: powie- trze wywiewane - 130m3/h, spręż dyspozycyjny - 110Pa, moc silnika wywiewnego - 0, 04kW	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6820205	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.1300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+ M4)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 82						0.000	1.000	0.00
83 d.1 .6	KNR 2-17 0149-01 1)	Podstawa dachowa fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Podstawa dachowa fi 160	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6522899 6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt szt	2.0800	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 83						0.000	1.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
84 d.1 .6	KNR 2-17 0149-01 ¹⁾ analogia	Cokół izolowany fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Cokół izolowany fi 160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 84						0.000	1.000	0.00
85 d.1 .6	KNR 2-17 0140-01 ¹⁾ analogia	Zawór nawiewny ZN125	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór nawiewny ZN125	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 85						0.000	3.000	0.00
86 d.1 .6	KNR 2-17 0127-02 ¹⁾ analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²				1.18	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.6=	r-g	1.2549	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²	0.7500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	2.5000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	5.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 86						0.000	1.180	0.00
87 d.1 .6	KNR 2-17 0210-01 ¹⁾ analogia	Króciec elastyczny fi 160	szt.				1	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 160	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 87						0.000	1.000	0.00
88 d.1 0122-01 1) .6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z bla- chy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				1.725	
	999	-- Robocizna -- 2.38*0.955=	r-g	2.2729	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyj- ne kołowe typ S (Spiro) z bla- chy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocyn- kowanej fi 100	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.8300	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	5.0100	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 88						0.000	1.725	0.00
89 d.1 0122-02 1) .6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z bla- chy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				2.3	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6507499	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 89						0.000	2.300	0.00
90 d.1 .6	KNR 2-17 0138-01 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 90						0.000	2.000	0.00
1.7		Instalacja SW2						
91 d.1 .7	KNR 2-17 0208-01 1)	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/160+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 180m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 100Pa, moc silnika wywiewnego - 0,04kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5.19*0.955=	r-g	4.9565	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/160+ RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 180m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 100Pa, moc silnika wywiewnego - 0,04kW	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6820205	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.1300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+ M4)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 91						0.000	1.000	0.00
92 d.1 0149-01 1) .7	KNR 2-17 0149-01 1) .7	Podstawa dachowa fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Podstawa dachowa fi 160	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 92						0.000	1.000	0.00
93 d.1 0149-01 1) .7 analogia	KNR 2-17 0149-01 1) .7 analogia	Cokół izolowany fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Cokół izolowany fi 160	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 93						0.000	1.000	0.00
94 d.1 0140-01 1) .7	KNR 2-17 0140-01 1) .7	Zawór nawiewny ZN125	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór nawiewny ZN125	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 94						0.000	4.000	0.00
95 d.1 0127-02 1) .7	KNR 2-17 0127-02 1) .7	Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²				1.57	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.6=	r-g	1.2549	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²	0.7500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	2.5000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	5.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 95						0.000	1.570	0.00
96 d.1 0210-01 1) .7	KNR 2-17 0210-01 1) .7	Króciec elastyczny fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 160	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 96						0.000	1.000	0.00
97 d.1 .7	KNR 2-17 0122-01 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				1.725	
	999	-- Robocizna -- 2.38*0.955=	r-g	2.2729	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.8300	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	5.0100	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 97						0.000	1.725	0.00
98 d.1 .7	KNR 2-17 0122-02 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				5.75	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 98						0.000	5.750	0.00
99 d.1 .7	KNR 2-17 0138-01 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 99						0.000	3.000	0.00
1.8		Instalacja SW3						
10 d.1 .8	KNR 2-17 0 0208-01 1)	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/160+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 130m3/h, spręż dyspozycyjny - 110Pa, moc silnika wywiewnego - 0,04kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5.19*0.955=	r-g	4.9565	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/160+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 130m3/h, spręż dyspozycyjny - 110Pa, moc silnika wywiewnego - 0,04kW	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6820205	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.1300	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+ M4)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 100						0.000	1.000	0.00
10 1 d.1 .8	KNR 2-17 0149-01 ¹⁾	Podstawa dachowa fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Podstawa dachowa fi 160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	2.0800	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 101						0.000	1.000	0.00
10 2 d.1 .8	KNR 2-17 0149-01 ¹⁾ analogia	Cokół izolowany fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.44*0.955=	r-g	3.2852	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Cokół izolowany fi 160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 102						0.000	1.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
10 3 d.1 .8	KNR 2-17 0140-01 1)	Zawór nawiewny ZN125	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór nawiewny ZN125	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 103						0.000	3.000	0.00
10 4 d.1 .8	KNR 2-17 0127-02 1) analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²				1.18	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.6=	r-g	1.2549	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²	0.7500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	2.5000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	5.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 104						0.000	1.180	0.00
10 5 d.1 .8	KNR 2-17 0210-01 1)	Króciec elastyczny fi 160	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 160	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 105						0.000	1.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
106 d.1 .8	KNR 2-17 0122-01 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				0.805	
	999	-- Robocizna -- 2.38*0.955=	r-g	2.2729	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.8300	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	5.0100	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 106						0.000	0.805	0.00
107 d.1 .8	KNR 2-17 0122-02 1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				1.725	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 107						0.000	1.725	0.00
10 8 d.1 .8	KNR 2-17 0138-01 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 108						0.000	2.000	0.00
1.9		Instalacja N2						
10 9 d.1 .9	KNR 2-17 0323-01 1)	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna np. typu AMBER-1-PP-500 o parametrach podstawowych: powietrze nawiewane - 420m3/h, powietrze wywiewane - 420m3, spręż dyspozycyjny - 250/250Pa, moc nagrzewnicy elektr. - 2kW, moc silnika nawiewnego - 0,115kW, moc silnika wywiewnego - 0,115kW wraz z automatyką sterującą wg wytycznych	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 74.53*0.955=	r-g	71.1762	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna np. typu AMBER-1-PP-500 o parametrach podstawowych: powietrze nawiewane - 420m3/h, powietrze wywiewane - 420m3, spręż dyspozycyjny - 250/250Pa, moc nagrzewnicy elektr. - 2kW, moc silnika nawiewnego - 0,115kW, moc silnika wywiewnego - 0,115kW wraz z automatyką sterującą wg wytycznych	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582004	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt.	6.1200	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	6.2400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.8300	0.00	0.000		
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o dłu- gości do 80 mm	kg	1.6500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	0.00	0.000		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6300	0.00	0.000		
	31112	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 109						0.000	1.000	0.00
11 0 d.1 .9	KNR 2-17 0210-01 1)	Króciec elastyczny fi 200	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 110						0.000	2.000	0.00
11 1 d.1 .9	KNR 2-17 10146-01 1)	Czerpnia ścienna 300x200	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.65*0.955=	r-g	2.5308	0.00	0.000		
	6520799	-- Materiały -- Czerpnia ścienna 300x200	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 111						0.000	1.000	0.00
11 2 d.1 .9	KNR 2-17 20155-02 1)	Tłumik akustyczny kanałowy fi 200 l=1250	szt.				1	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	999	-- Robocizna -- 2.9*0.955=	r-g	2.7695	0.00	0.000		
	6525399	-- Materiały -- Tłumik akustyczny kanałowy fi 200 l=1250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	2.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2100	0.00	0.000		
Razem pozycja 112						0.000	1.000	0.00
11 3 d.1 .9	KNR 2-17 0127-02 1) analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 200	m ²				1.57	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.35=	r-g	0.7320	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 200	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 113						0.000	1.570	0.00
11 4 d.1 .9	KNR 2-17 0140-02 1) analogia	Anemostat nawiewny np. typu NWP250	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.18*0.955=	r-g	1.1269	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Anemostat nawiewny np. typu NWP250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	0.00	0.000		
Razem pozycja 114						0.000	2.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
11 5 d.1 .9	KNR 2-17 0137-01 ¹⁾	Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączeniowym fi 200	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 2.13*0.955=	r-g	2.0342	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączeniowym fi 200	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0010	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 115						0.000	8.000	0.00
11 6 d.1 .9	KNR 2-17 0101-03 ¹⁾	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				1.15	
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955=	r-g	1.6331	0.00	0.000		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	0.2800	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.4800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.000		
Razem pozycja 116						0.000	1.150	0.00
11 7 d.1 .9	KNR 2-17 0122-02 ¹⁾	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				9.2	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyj- ne kołowe typ S (Spiro) z bla- chy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocyn- kowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 117						0.000	9.200	0.00
11 8 d.1 .9	KNR 9-16 0204-06 2) analogia	Izolacja kanałów wentylacyj- nych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mo- cowaną na szpilki samoprzy- lepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izo- lacji				12.11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2740	0.00	0.000		
	6701500	-- Materiały -- mata lamelowa ALU LAMEL- LA MAT 50 mm	m ²	1.1500	0.00	0.000		
	6582800	taśma aluminiowa samoprzy- lepna	m	2.1900	0.00	0.000		
	6764120	szpilki samoprzylepne, komp- letne (szpilki, talerzyki, kaptur- ki)	kpl.	8.0800	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 118						0.000	12.110	0.00
11 9 d.1 .9	KNR 2-17 0138-01 1) analogia	Klapy rewizyjne np. typu KR- 200	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu KR- 200	szt	1.0000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintują- ce do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 119						0.000	2.000	0.00
1.1 0		Instalacja W2						
12 0 d.1 .10	KNR 2-17 0210-01 1)	Króciec elastyczny fi 200	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	0.00	0.000		
	6580599	-- Materiały -- Króciec elastyczny fi 200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 120						0.000	2.000	0.00
12 1 d.1 .10	KNR 2-17 10140-01 1)	Zawór wywiewny ZW160	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	6520299	-- Materiały -- Zawór wywiewny ZW160	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 121						0.000	4.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
12 2 d.1 .10	KNR 2-17 0127-02 1) analogia	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²				2.01	
	999	-- Robocizna -- 2.19*0.955*0.47=	r-g	0.9830	0.00	0.000		
	6507799	-- Materiały -- Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	1.0500	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.3000	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 122						0.000	2.010	0.00
12 3 d.1 .10	KNR 2-17 0155-02 1)	Tłumik akustyczny kanałowy fi 200 l=1250	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.9*0.955=	r-g	2.7695	0.00	0.000		
	6525399	-- Materiały -- Tłumik akustyczny kanałowy fi 200 l=1250	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	2.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewo- dów wentylacyjnych prostokąt- nych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2100	0.00	0.000		
Razem pozycja 123						0.000	1.000	0.00
12 4 d.1 .10	KNR 2-17 0149-02 1)	Podstawa dachowa fi 200	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 4.4*0.955=	r-g	4.2020	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Podstawa dachowa fi 200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt.	1.0300	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1800	0.00	0.000		
Razem pozycja 124						0.000	1.000	0.00
12 5 d.1 .10	KNR 2-17 0149-02 1) analogia	Cokół izolowany fi 200	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 4.4*0.955=	r-g	4.2020	0.00	0.000		
	6522899	-- Materiały -- Cokół izolowany fi 200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0800	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1800	0.00	0.000		
Razem pozycja 125						0.000	1.000	0.00
12 6 d.1 .10	KNR 2-17 0145-01 1)	Wyrzutnia dachowa typu E fi 200	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.69*0.955=	r-g	1.6140	0.00	0.000		
	6523599	-- Materiały -- Wyrzutnia dachowa typu E fi 200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0500	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.000		
Razem pozycja 126						0.000	1.000	0.00
12 7 d.1 .10	KNR 2-17 0122-02 1)	Przewody wentylacyjne z bla- chy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				8.625	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	0.00	0.000		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	0.2900	0.00	0.000		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	0.4100	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	2.0200	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.3700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 127						0.000	8.625	0.00
12 8 0138-01 1) d.1 analogia .10	KNR 2-17	Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955=	r-g	0.8786	0.00	0.000		
	6521599	-- Materiały -- Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	1.0000	0.00	0.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.0030	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 128						0.000	3.000	0.00
1.1 1		Nasady kominowe						
12 9 0152-02 1) d.1 .11	KNR 2-17	Nasada kominowa np. typu T2P Turbomax	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 2.96*0.955=	r-g	2.8268	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6524199	Nasada kominowa np. typu T2P Turbomax	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewo- dów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt	1.0400	0.00	0.000		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100	0.00	0.000		
Razem pozycja 129						0.000	4.000	0.00
1.1		Uruchomienie instalacji wentylacji						
2								
13	0 kalk. własna	Uruchomienie instalacji wenty- lacji 3,5 % od R,M,S	szt				1	
d.1								
.12		-- Materiały -- Uruchomienie instalacji wenty- lacji 3,5 % od R,M,S	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 130						0.000	1.000	0.00
1.1		Automatyka						
3								
13	1 kalk. własna	Wykonanie okablowania auto- matyki central wentylacyjnych oraz dostawa i montaż wy- łączników serwisowych i regu- latorów obrotów wentylatorów W1A, W1B, W1C, SW1, SW2, SW3.	szt				1	
d.1								
.13		-- Materiały -- Wykonanie okablowania auto- matyki central wentylacyjnych oraz dostawa i montaż wy- łączników serwisowych i regu- latorów obrotów wentylatorów W1A, W1B, W1C, SW1, SW2, SW3.	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 131						0.000	1.000	0.00
2		Rozdział II Instalacja klimatyzacji CPV 45300000-0; CPV 45332400-7						
2.1		Instalacja K1						
13	KNR 7-24	Agregat freonowy - jednostka zewnątrzna np. typu LV-	szt.				1	
2	0153-04 ⁵⁾	HO280-l4M o parametrach podstawowych:moc chłodzi- cy Qch = 28,0 kW, moc silnika N = 7,05 kW						
d.2								
.1		-- Robocizna -- 24.2*0.955=	r-g	23.1110	0.00	0.000		
	999	-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
		Agregat freonowy - jednostka zewnętrzna np. typu LV-HO280-I4M o parametrach podstawowych: moc chłodnicy Qch = 28,0 kW, moc silnika N = 7,05 kW	szt	1.0000	0.00	0.000		
	1365002	kliny stalowe	kg	6.0000	0.00	0.000		
	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	2.0500	0.00	0.000		
	2370605	masa betonowa B-20	m ³	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 132						0.000	1.000	0.00
13 3 d.2 .1	KNR-W 2-15 0432-01 6) analogia	Jednostki wewnętrzne sufitowe układu K1	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.1500	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		Jednostki wewnętrzne sufitowe układu K1	szt	1.0000	0.00	0.000		
	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	6.0000	0.00	0.000		
	6611099	konstrukcja wsporcza	kg	3.5000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.3600	0.00	0.000		
Razem pozycja 133						0.000	1.000	0.00
13 4 d.2 .1	KNR 7-08 0801-01 4)	MONTAŻ - panel sterujący dla klimatyzatora	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4300	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.00	0.000		
Razem pozycja 134						0.000	12.000	0.00
13 5 d.2 .1	KNR 7-08 0510-01 4)	Przewód kabelkowy ekranowany typ sterowniczy 3x0,75	m				180	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1387	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
	7950899	przewód kabelkowy	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.000		
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.0040	0.00	0.000		
	31112	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0.0040	0.00	0.000		
Razem pozycja 135						0.000	180.000	0.00
13 6 d.2 .1	KNR 7-24 0238-08 5)	Montaż - trójniki systemu VRF	kpl.				11	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 1.13*0.955=	r-g	1.0792	0.00	0.000		
	1540802	-- Materiały -- Tlen sprężony techniczny	m ³	0.0200	0.00	0.000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 136						0.000	11.000	0.00
13 7 d.2 .1	KNR 7-24 0227-01 ⁵⁾	Montaż - zawoór rozprężny instalacji freonowej	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.39*0.955=	r-g	2.2825	0.00	0.000		
Razem pozycja 137						0.000	1.000	0.00
13 8 d.2 .1	KNR-W 2- 15 0405-01 ⁶⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				48	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5330	0.00	0.000		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	1.0100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026	0.00	0.000		
Razem pozycja 138						0.000	48.000	0.00
13 9 d.2 .1	KNR-W 2- 15 0405-01 ⁶⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				49	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5330	0.00	0.000		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	1.0100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026	0.00	0.000		
Razem pozycja 139						0.000	49.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
14 0 d.2 .1	KNR-W 2- 15 0405-02 6)	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				58	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5640	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
	5300999	rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	0.8900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.000		
Razem pozycja 140						0.000	58.000	0.00
14 1 d.2 .1	KNR-W 2- 15 0405-03 6)	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				44	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.6260	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
	5300999	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.7100	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	0.8900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0038	0.00	0.000		
Razem pozycja 141						0.000	44.000	0.00
14 2 d.2 .1	KNR-W 2- 15 0405-04 6)	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				6	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.6590	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
	5300999	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0046	0.00	0.000		
Razem pozycja 142						0.000	6.000	0.00
14 3 d.2 .1	KNR-W 2- 15 0405-06 6) .1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach luto- wanych na ścianach w budyn- kach	m				9	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8030	0.00	0.000		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrz- nej 28 mm	m	1.0300	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. ze- wnętrznej 28 mm	szt.	0.6100	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091	0.00	0.000		
Razem pozycja 143						0.000	9.000	0.00
14 4 d.2 .1	KNR 0-34 0104-06 7)	Izolacja rurociągów śr.6 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-006 lub równoważna	m				poz.138 = 48.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2- 006 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub rów- noważny	dm ³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub rów- noważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 144						0.000	48.000	0.00
14 5 d.2 .1	KNR 0-34 0104-06 7)	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami np. AF/Armaflex AF- 2-010 lub równoważna	m				poz.139 = 49.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2- 010 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub rów- noważny	dm ³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub rów- noważna	m	0.0738	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 145						0.000	49.000	0.00
14 6 d.2 .1	KNR 0-34 0104-06 7)	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-012 lub równoważna	m				poz.140 = 58.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2-012 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub równoważny	dm³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub równoważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 146						0.000	58.000	0.00
14 7 d.2 .1	KNR 0-34 0104-06 7)	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-015 lub równoważna	m				poz.141 = 44.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2-015 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub równoważny	dm³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub równoważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 147						0.000	44.000	0.00
14 8 d.2 .1	KNR 0-34 0104-06 7)	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-015 lub równoważna	m				poz.142 = 6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2-018 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub równoważny	dm³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub równoważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 148						0.000	6.000	0.00
14 9 d.2 .1	KNR 0-34 0104-07 7)	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami np. AF/Armaflex AF- 2-028 lub równoważna	m				poz.143 = 9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1932	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2- 028 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub rów- noważny	dm ³	0.0174	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub rów- noważna	m	0.1110	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0031	0.00	0.000		
Razem pozycja 149						0.000	9.000	0.00
15 0 d.2 .1	KNR 7-08 00510-01 4)	Przewód kabelkowy ekrano- wany typ sterowniczy 2x0,75	m				307	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1387	0.00	0.000		
	7950899	-- Materiały -- przewód kabelkowy 2x0,75	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.000		
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.0040	0.00	0.000		
	31112	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0.0040	0.00	0.000		
Razem pozycja 150						0.000	307.000	0.00
15 1 d.2 .1	kalk. własna	Przejście dachowe dla instala- cji freonowej	szt				1	
		-- Materiały -- Przejście dachowe dla instala- cji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 151						0.000	1.000	0.00
15 2 d.2 .1	KNR 2-17 0101-02 1)	Elementy osłonowe dla insta- lacji freonowej prowadzonej na dachu	m ²				0.2	
	999	-- Robocizna -- 2.3*0.955=	r-g	2.1965	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	0.7500	0.00	0.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	0.2800	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	0.00	0.000		
Razem pozycja 152						0.000	0.200	0.00
15 3 d.2 .1	kalk. własna	Stopy nośne dla instalacji freonowej	kpl				1	
		-- Materiały -- Stopy nośne dla instalacji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 153						0.000	1.000	0.00
15 4 d.2 .1	kalk. własna	Profile nośne dla instalacji freonowej	m				1.43	
		-- Materiały -- profil dla bigfoot -szyna montażowa typ C 41x41	m	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 154						0.000	1.430	0.00
15 5 d.2 .1	KNR 7-24 0148-02 ⁵⁾ analogia	Konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne systemu VRF	kg				38.412	
	999	-- Robocizna -- 0.2838*0.955=	r-g	0.2710	0.00	0.000		
	6610499	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy - prefabrykacja konstrukcji pod jednostkę zewnętrzną	kg	1.0000	0.00	0.000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m ³	0.0050	0.00	0.000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0020	0.00	0.000		
	1120600	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	0.0006	0.00	0.000		
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.1290	0.00	0.000		
Razem pozycja 155						0.000	38.412	0.00
15 6 d.2 .1	KNR 7-24 0513-10 ⁵⁾	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 32.1*0.955*0.2=	r-g	6.1311	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6840203	-- Materiały -- azot gazowy sprężony techniczny	m ³	3.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 156						0.000	1.000	0.00
15 7 d.2 .1	KNR 7-24 0514-10 ⁵⁾	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 63.6*0.955*0.2=	r-g	12.1476	0.00	0.000		
	1540802	-- Materiały -- Tlen sprężony techniczny	m ³	9.0000	0.00	0.000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.0000	0.00	0.000		
	1530101	mydło maziste (szare) 65 %	kg	1.2000	0.00	0.000		
	6833099	czyściwo bawełniane	kg	1.5000	0.00	0.000		
	6840203	azot gazowy sprężony osuszony -uszlachetniony	m ³	3.8000	0.00	0.000		
Razem pozycja 157						0.000	1.000	0.00
15 8 d.2 .1	KNR 7-24 0515-10 ⁵⁾	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 31.5*0.955*0.2=	r-g	6.0165	0.00	0.000		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	3.0000	0.00	0.000		
	8490599	spiryтус	dm ³	1.2600	0.00	0.000		
Razem pozycja 158						0.000	1.000	0.00
15 9 d.2 .1	KNR 7-24 0516-10 ⁵⁾	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 79.2*0.955*0.2=	r-g	15.1272	0.00	0.000		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	0.8000	0.00	0.000		
	8490599	spiryтус	dm ³	0.6300	0.00	0.000		
Razem pozycja 159						0.000	1.000	0.00
16 0 d.2 .1	kalk. własna	Czynnik chłodniczy R410A - DOSTAWA	kg				20.496	
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy R410A	kg	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 160						0.000	20.496	0.00
16 1 d.2 .1	KNR 2-16 0605-05 ³⁾	Płaszcz z blachy aluminiowej gr. 1.0 mm	m ²				2.5	
		-- Robocizna --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	(0.51*4.2=2.142)*0.955=	r-g	2.0456	0.00	0.000		
	1210001	-- Materiały -- blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm	kg	3.0100	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące Kwasoodporne 4,2 mm 0.02*2=0.04=	kg	0.0400	0.00	0.000		
	39113	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 45-50 KM 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	71332	nożyce gilotynowe mechaniczne, elektryczne do 13 mm 0.01*1*2=	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 161						0.000	2.500	0.00
2.2	Instalacja K2							
16 2 d.2 .2	KNR 7-24 0153-02 ⁵⁾	Agregat freonowy - jednostka zewnętrzna np. typu LX HMI18 NO o parametrach podstawowych: moc chłodziły Qch = 5,3 kW, moc silnika N = 2,2 kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 17.6*0.955=	r-g	16.8080	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Agregat freonowy - jednostka zewnętrzna np. typu LX HMI18 NO o parametrach podstawowych: moc chłodziły Qch = 5,3 kW, moc silnika N = 2,2 kW + klimatyzator kasetonowy	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	1365002	kliny stalowe	kg	3.0000	0.00	0.000		
	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	0.6400	0.00	0.000		
	2370605	masa betonowa B-20	m ³	0.0060	0.00	0.000		
Razem pozycja 162						0.000	1.000	0.00
16 3 d.2 .2	KNR-W 2- 15 0432-01 ⁶⁾ analogia	Montaż klimatyzator K2 jednostka sufitowa np. typu: LX IDHM 18 NI o parametrach podstawowych: moc chłodziły Qch = 5,3 kW, moc silnika N = 0,073 kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.1500	0.00	0.000		
	5109999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	6.0000	0.00	0.000		
	6611099	konstrukcja wsporcza	kg	3.5000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.3600	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 163						0.000	1.000	0.00
16 4 d.2 .2	KNR 7-08 0801-01 4)	MONTAŻ - panel sterujący dla klimatyzatora	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4300	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.00	0.000		
Razem pozycja 164						0.000	1.000	0.00
16 5 d.2 .2	KNR 7-08 0510-01 4)	Przewód kabelkowy ekranowany typ sterowniczy 3x0,75	m				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1387	0.00	0.000		
	7950899 0000000	-- Materiały -- przewód kabelkowy materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 5.0000	0.00 0.00	0.000 0.000		
	39116 31112	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g m-g	0.0040 0.0040	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 165						0.000	15.000	0.00
16 6 d.2 analogia .2	KNR 7-08 0102-01 4)	Zestaw do pracy całorocznej - grzałka karteru	ukl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Zestaw do pracy całorocznej (grzałka karteru)	ukl.	1.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 166						0.000	1.000	0.00
16 7 d.2 .2	KNR 5-08 0403-02 8)	Zestaw do pracy całorocznej - regulator obrotów wentylatora	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.2674	0.00	0.000		
	7099999	-- Materiały -- Zestaw do pracy całorocznej - regulator obrotów wentylatora	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	1510809	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 167						0.000	1.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
168 d.2 .2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5330	0.00	0.000		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	1.0100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026	0.00	0.000		
Razem pozycja 168						0.000	10.000	0.00
169 d.2 .2	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5640	0.00	0.000		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	0.8900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.000		
Razem pozycja 169						0.000	10.000	0.00
170 d.2 .2	KNR 0-34 0104-06 ⁷⁾	Izolacja rurociągów śr.6 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-006 lub równoważna	m				poz.168 = 10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2-006 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub równoważny	dm ³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub równoważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 170						0.000	10.000	0.00
17 1 d.2 .2	KNR 0-34 0104-06 ⁷⁾	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-012 lub równoważna	m				poz.169 = 10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2-012 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub równoważny	dm ³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub równoważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 171						0.000	10.000	0.00
17 2 d.2 .2	KNR 7-08 0510-01 ⁴⁾	Przewód kabelkowy ekranowany typ sterowniczy 2x0,75	m				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1387	0.00	0.000		
	7950899	-- Materiały -- przewód kabelkowy 2x0,75	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.000		
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.0040	0.00	0.000		
	31112	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0.0040	0.00	0.000		
Razem pozycja 172						0.000	10.000	0.00
17 3 d.2 .2	kalk. własna	Przejście dachowe dla instalacji freonowej	szt				1	
		-- Materiały -- Przejście dachowe dla instalacji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 173						0.000	1.000	0.00
17 4 d.2 .2	kalk. własna	Elemnty osłonowe dla inst. freon. prowadzonej na dachu	m				2	
		-- Materiały -- Przewody went. elastyczne d=160 mm [AF-012]	m	1.0000	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.5100	0.00	0.000		
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 174						0.000	2.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
17 5 d.2 .2	kalk. własna	Stopy nośne dla instalacji freonowej	kpl				1	
		-- Materiały -- Stopy nośne dla instalacji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 175						0.000	1.000	0.00
17 6 d.2 .2	kalk. własna	Profile nośne dla instalacji freonowej	m				0.55	
		-- Materiały -- profil dla bigfoot -szyna montażowa typ C 41x41	m	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 176						0.000	0.550	0.00
17 7 d.2 .2	kalk. własna	Stopy nośne (konstrukcyjne) dla jednostek zewnętrznych	kpl				4	
		-- Materiały -- Stopy nośne dla instalacji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 177						0.000	4.000	0.00
17 8 d.2 .2	kalk. własna	Profile nośne (konstrukcyjne) dla jednostek zewnętrznych	m				2.20	
		-- Materiały -- profil dla bigfoot -szyna montażowa typ C 41x41	m	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 178						0.000	2.200	0.00
17 9 d.2 .2	KNR 7-24 0148-02 ⁵⁾ analogia	Konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne systemu VRF	kg				1	
	999	-- Robocizna -- 0.2838*0.955=	r-g	0.2710	0.00	0.000		
	6610499	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy - prefabrykacja konstrukcji pod jednostkę zewnętrzną	kg	1.0000	0.00	0.000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m ³	0.0050	0.00	0.000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0020	0.00	0.000		
	1120600	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	0.0006	0.00	0.000		
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.1290	0.00	0.000		
Razem pozycja 179						0.000	1.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18 0 d.2 .2	KNR 7-24 0513-05 ⁵⁾	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	6840203	-- Materiały -- azot gazowy sprężony techniczny	m ³	0.5500	0.00	0.000		
Razem pozycja 180						0.000	1.000	0.00
18 1 d.2 .2	KNR 7-24 0514-05 ⁵⁾	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	1540802	-- Materiały -- Tlen sprężony techniczny	m ³	1.5000	0.00	0.000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.5000	0.00	0.000		
	1530101	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0.7000	0.00	0.000		
	6833099	czyściwo bawełniane	kg	0.6000	0.00	0.000		
	6840203	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	0.6800	0.00	0.000		
Razem pozycja 181						0.000	1.000	0.00
18 2 d.2 .2	KNR 7-24 0515-05 ⁵⁾	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	0.5000	0.00	0.000		
	8490599	spirytus	dm ³	0.2500	0.00	0.000		
Razem pozycja 182						0.000	1.000	0.00
18 3 d.2 .2	KNR 7-24 0516-05 ⁵⁾	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	0.1700	0.00	0.000		
	8490599	spirytus	dm ³	0.4000	0.00	0.000		
Razem pozycja 183						0.000	1.000	0.00
18 4 d.2 .2	kalk. własna	Czynnik chłodniczy R410A - DOSTAWA	kg				0.68	
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy R410A	kg	1.0000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War-tość
Razem pozycja 184						0.000	0.680	0.00
18 5 d.2 .2	KNR 2-16 0605-05 ³⁾	Płaszcz z blachy aluminiowej gr. 1.0 mm	m ²				1.5	
	999	-- Robocizna -- (0.51*4.2=2.142)*0.955=	r-g	2.0456	0.00	0.000		
	1210001	-- Materiały -- blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm	kg	3.0100	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintują- ce KWASOODPORNE 4,2 mm 0.02*2=0.04=	kg	0.0400	0.00	0.000		
	39113	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 45-50 KM 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	71332	nożyce gilotynowe mechanicz- ne,elektryczne do 13 mm 0.01*1*2=	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 185						0.000	1.500	0.00
2.3		Instalacja K3						
18 6 d.2 .3	KNR 7-24 0153-02 ⁵⁾	Agregat freonowy - jednostka zewnątrzna np. typu LX HMI18 NO o parametrach podstawowych:moc chłodnicy Qch = 5,3 kW, moc silnika N = 2,2 kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 17.6*0.955=	r-g	16.8080	0.00	0.000		
		-- Materiały -- Agregat freonowy - jednostka zewnątrzna np. typu LX HMI18 NO o parametrach podstawowych:moc chłodnicy Qch = 5,3 kW, moc silnika N = 2,2 kW + klimatyzator kase- tonowy	szt	1.0000	0.00	0.000		
	1365002	kliny stalowe	kg	3.0000	0.00	0.000		
	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	0.6400	0.00	0.000		
	2370605	masa betonowa B-20	m ³	0.0060	0.00	0.000		
Razem pozycja 186						0.000	1.000	0.00
18 7 d.2 .3	KNR-W 2- 15 0432-01 ⁶⁾ analogia	Montaż klimatyzator K2 jed- nostka sufitowa np. typu: LX IDHM 18 NI o parametrach podstawowych: moc chłodnicy Qch = 5,3 kW, moc silnika N = 0,073 kW	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.1500	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	6.0000	0.00	0.000		
	6611099	konstrukcja wsporcza	kg	3.5000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.3600	0.00	0.000		
Razem pozycja 187						0.000	1.000	0.00
18 8 d.2 .3	KNR 7-08 0801-01 4)	MONTAŻ - panel sterujący dla klimatyzatora	szt.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.4300	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.00	0.000		
Razem pozycja 188						0.000	1.000	0.00
18 9 d.2 .3	KNR 7-08 0510-01 4)	Przewód kabelkowy ekrano- wany typ sterowniczy 3x0,75	m				15	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1387	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
	7950899	przewód kabelkowy	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39116	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.0040	0.00	0.000		
	31112	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0.0040	0.00	0.000		
Razem pozycja 189						0.000	15.000	0.00
19 0 d.2 .3	KNR 7-08 0102-01 4) analogia	Zestaw do pracy całorocznej - grzałka karteru	ukl.				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.9100	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
		Zestaw do pracy całorocznej (grzałka karteru)	ukl.	1.0000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 190						0.000	1.000	0.00
19 1 d.2 .3	KNR 5-08 10403-02 8)	Zestaw do pracy całorocznej - regulator obrotów wentylatora	szt.				1	
		-- Robocizna --						
	999	0.28*0.955=	r-g	0.2674	0.00	0.000		
		-- Materiały --						
	7099999	Zestaw do pracy całorocznej - regulator obrotów wentylatora	szt.	1.0000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	1510809	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 191						0.000	1.000	0.00
19 2 d.2 6) .3	KNR-W 2- 15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5330	0.00	0.000		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	1.0100	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0026	0.00	0.000		
Razem pozycja 192						0.000	14.000	0.00
19 3 d.2 6) .3	KNR-W 2- 15 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5640	0.00	0.000		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	m	1.0400	0.00	0.000		
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	0.6800	0.00	0.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	0.8900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031	0.00	0.000		
Razem pozycja 193						0.000	14.000	0.00
19 4 d.2 .3	KNR 0-34 0104-06 7)	Izolacja rurociągów śr.6 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-006 lub równoważna	m				poz.192 = 14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2-006 lub równoważne	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub równoważny	dm ³	0.0127	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	War- tość
	6761120	taśma np. Armaflex lub rów- noważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 194						0.000	14.000	0.00
19 5 d.2 .3	KNR 0-34 0104-06 7)	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami np. AF/Armaflex AF-2-012 lub równoważna	m				poz.193 = 14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739	0.00	0.000		
	6750136	-- Materiały -- otuliny np. AF/Armaflex AF-2-012 lub równoważe	m	1.1000	0.00	0.000		
	6761201	klej np. Armaflex 520 lub rów- noważny	dm ³	0.0127	0.00	0.000		
	6761120	taśma np. Armaflex lub rów- noważna	m	0.0738	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00135	0.00	0.000		
Razem pozycja 195						0.000	14.000	0.00
19 6 d.2 .3	KNR 7-08 0510-01 4)	Przewód kabelkowy ekrano- wany typ sterowniczy 2x0,75	m				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1387	0.00	0.000		
	7950899	-- Materiały -- przewód kabelkowy 2x0,75	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	0.00	0.000		
	39116	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.0040	0.00	0.000		
	31112	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0.0040	0.00	0.000		
Razem pozycja 196						0.000	14.000	0.00
19 7 d.2 .3	kalk. własna	Przejście dachowe dla instala- cji freonowej	szt				1	
		-- Materiały -- Przejście dachowe dla instala- cji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 197						0.000	1.000	0.00
19 8 d.2 .3	kalk. własna	Elemnty osłonowe dla inst. freon. prowadzonej na dachu	m				2	
		-- Materiały -- Przewody went. elastyczne d= 160 mm [AF-012]	m	1.0000	0.00	0.000		
		taśma do opasek	m	1.5100	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		zaciski śrubowe	szt	2.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 198						0.000	2.000	0.00
19 9 d.2 .3	kalk. własna	Stopy nośne dla instalacji freonowej	kpl				1	
		-- Materiały -- Stopy nośne dla instalacji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 199						0.000	1.000	0.00
20 0 d.2 .3	kalk. własna	Profile nośne dla instalacji freonowej	m				0.55	
		-- Materiały -- profil dla bigfoot -szyna montażowa typ C 41x41	m	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 200						0.000	0.550	0.00
20 1 d.2 .3	kalk. własna	Stopy nośne (konstrukcyjne) dla jednostek zewnętrznych	kpl				4	
		-- Materiały -- Stopy nośne dla instalacji freonowej	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 201						0.000	4.000	0.00
20 2 d.2 .3	kalk. własna	Profile nośne (konstrukcyjne) dla jednostek zewnętrznych	m				2.20	
		-- Materiały -- profil dla bigfoot -szyna montażowa typ C 41x41	m	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 202						0.000	2.200	0.00
20 3 d.2 .3	KNR 7-24 0148-02 ⁵⁾ analogia	Konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne systemu VRF	kg				1	
	999	-- Robocizna -- 0.2838*0.955=	r-g	0.2710	0.00	0.000		
	6610499	-- Materiały -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy - prefabrykacja konstrukcji pod jednostkę zewnętrzną	kg	1.0000	0.00	0.000		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m ³	0.0050	0.00	0.000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0020	0.00	0.000		
	1120600	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	0.0006	0.00	0.000		
	72211	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.1290	0.00	0.000		
Razem pozycja 203						0.000	1.000	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
20 4 d.2 .3	KNR 7-24 0513-05 ⁵⁾	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	6840203	-- Materiały -- azot gazowy sprężony techniczny	m ³	0.5500	0.00	0.000		
Razem pozycja 204						0.000	1.000	0.00
20 5 d.2 .3	KNR 7-24 0514-05 ⁵⁾	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	1540802	-- Materiały -- Tlen sprężony techniczny	m ³	1.5000	0.00	0.000		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.5000	0.00	0.000		
	1530101	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0.7000	0.00	0.000		
	6833099	czyściwo bawełniane	kg	0.6000	0.00	0.000		
	6840203	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	0.6800	0.00	0.000		
Razem pozycja 205						0.000	1.000	0.00
20 6 d.2 .3	KNR 7-24 0515-05 ⁵⁾	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	0.5000	0.00	0.000		
	8490599	spirytus	dm ³	0.2500	0.00	0.000		
Razem pozycja 206						0.000	1.000	0.00
20 7 d.2 .3	KNR 7-24 0516-05 ⁵⁾	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.04712*0.955*0.9=	r-g	0.9000	0.00	0.000		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	0.1700	0.00	0.000		
	8490599	spirytus	dm ³	0.4000	0.00	0.000		
Razem pozycja 207						0.000	1.000	0.00
20 8 d.2 .3	kalk. własna	Czynnik chłodniczy R410A - DOSTAWA	kg				0.952	
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy R410A	kg	1.0000	0.00	0.000		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 208						0.000	0.952	0.00
209 d.2 .3	KNR 2-16 0605-05 ³⁾	Płaszcz z blachy aluminiowej gr. 1.0 mm	m ²				1.5	
	999	-- Robocizna -- (0.51*4.2=2.142)*0.955=	r-g	2.0456	0.00	0.000		
	1210001	-- Materiały -- blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm	kg	3.0100	0.00	0.000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące Kwasoodporne 4,2 mm 0.02*2=0.04=	kg	0.0400	0.00	0.000		
	39113	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 45-50 KM 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.02*1*2=	m-g	0.0400	0.00	0.000		
	71332	nożyce gilotynowe mechaniczne, elektryczne do 13 mm 0.01*1*2=	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 209						0.000	1.500	0.00
3		Rozdział III Roboty dodatkowe						
3.1		Praca dźwigu dla urządzeń						
210 d.3 .1	KNR 7-33 0102-02 ⁹⁾ analogia	Dźwig towarowo-osobowy z obsługą o nośności do 500 kg i o wysokości kondygnacji do 3.50 m - za każdy dodatkowy przystanek	kpl.				1	
		-- Materiały -- Dźwig towarowo-osobowy	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 210						0.000	1.000	0.00
3.2		Konstrukcje pod kanały na dachu						
211 d.3 .2	KNR 7-24 10148-02 ⁵⁾ analogia	Konstrukcja wsporcza do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie 5 kg	kg				16.273	
	999	-- Robocizna -- 0.2838*0.955=	r-g	0.2710	0.00	0.000		
		-- Materiały -- stopy bigfoot	szt.	2.0000	0.00	0.000		
		profil dla bigfoot	mb	3.4997	0.00	0.000		
Razem pozycja 211						0.000	16.273	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 493.8190	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	4.3008		4.3008	0.00	0.00
2.	Agregat freonowy - jednostka zewnętrzna np. typu LV-HO280-I4M o parametrach podstawowych: moc chłodnicy Qch = 28,0 kW, moc silnika N = 7,05 kW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
3.	Agregat freonowy - jednostka zewnętrzna np. typu LX HMI18 NO o parametrach podstawowych: moc chłodnicy Qch = 5,3 kW, moc silnika N = 2,2 kW + klimatyzator kasetonowy	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
4.	Anemostat nawiewny np. typu NWP180	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
5.	Anemostat nawiewny np. typu NWP250	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00
6.	Anemostat wywiewny np. typu WWP180	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
7.	Anemostat wywiewny np. typu WWP250	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00
8.	azot gazowy sprężony osuszony -uszlachetniony	m ³	3.8000		3.8000	0.00	0.00
9.	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	5.4600		5.4600	0.00	0.00
10.	blacha aluminiowa walcowana na zimno gr. 1.0 mm	kg	179.4020		179.4020	0.00	0.00
11.	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna np. typu TYTANIA 2.6 o parametrach podstawowych: powietrze nawiewane - 3420m ³ /h, powietrze wywiewane - 2740m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 350/350Pa, moc nagrzewnicy - 17,12kW, moc chłodnicy - 7,44kW, moc silnika nawiewnego - 1,5kW, moc silnika wywiewnego - 1,1kW wraz z automatyką sterującą wg wytycznych	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
12.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna np. typu AMBER-1-PP-500 o parametrach podstawowych: powietrze nawiewane - 420m ³ /h, powietrze wywiewane - 420m ³ , spręż dyspozycyjny - 250/250Pa, moc nagrzewnicy elektr. - 2kW, moc silnika nawiewnego - 0,115kW, moc silnika wywiewnego - 0,115kW wraz z automatyką sterującą wg wytycznych	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
13.	Cokół izolowany 500x250	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
14.	Cokół izolowany 500x315	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
15.	Cokół izolowany fi 125	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
16.	Cokół izolowany fi 160	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
17.	Cokół izolowany fi 200	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
18.	Czerpnia ścienna 300x200	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
19.	Czerpnia ścienna 800x500	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
20.	Czynnik chłodniczy R410A	kg	22.1280		22.1280	0.00	0.00
21.	czyściwo bawełniane	kg	7.8400		7.8400	0.00	0.00
22.	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	0.0242		0.0242	0.00	0.00
23.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	4.3282		4.3282	0.00	0.00
24.	Dźwig towarowo-osobowy	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
25.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	0.0200		0.0200	0.00	0.00
26.	Izolacja termiczna np. płytami z wełny mineralnej TECHROCK 80 gr 80 mm	m ²	56.8071		56.8071	0.00	0.00
27.	Jednostki wewnętrzne sufitowe układu K1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
28.	Klapy rewizyjne np. typu FAD-300x200	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
29.	Klapy rewizyjne np. typu FAD-400x300	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00
30.	Klapy rewizyjne np. typu FAD-500x400	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
31.	Klapy rewizyjne np. typu KR-200	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
32.	klej np. Armaflex 520 lub równoważny	dm ³	3.3697		3.3697	0.00	0.00
33.	kliny stalowe	kg	12.0000		12.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
34.	konstrukcja wsporcza	kg	10.5000		10.5000	0.00	0.00
35.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy - prefabrykacja konstrukcji pod jednostkę zewnętrzną	kg	40.4120		40.4120	0.00	0.00
36.	Króciec elastyczny fi 125	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
37.	Króciec elastyczny fi 160	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
38.	Króciec elastyczny fi 200	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
39.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	33.3200		33.3200	0.00	0.00
40.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	55.7600		55.7600	0.00	0.00
41.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	31.2400		31.2400	0.00	0.00
42.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	4.6200		4.6200	0.00	0.00
43.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	5.4900		5.4900	0.00	0.00
44.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	48.9600		48.9600	0.00	0.00
45.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	3.5699		3.5699	0.00	0.00
46.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	24.1121		24.1121	0.00	0.00
47.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	13.8460		13.8460	0.00	0.00
48.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	14.1680		14.1680	0.00	0.00
49.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	10.6260		10.6260	0.00	0.00
50.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	3.8640		3.8640	0.00	0.00
51.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	0.0560		0.0560	0.00	0.00
52.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00
53.	masa betonowa B-20	m ³	0.0220		0.0220	0.00	0.00
54.	mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 30 mm	m ²	254.4433		254.4433	0.00	0.00
55.	mata lamelowa ALU LAMELLA MAT 50 mm	m ²	13.9265		13.9265	0.00	0.00
56.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	2.6000		2.6000	0.00	0.00
57.	Nasada kominowa np. typu T2P Turbomax	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
58.	otuliny np. AF/Armaflex AF-2-006 lub równoważne	m	79.2000		79.2000	0.00	0.00
59.	otuliny np. AF/Armaflex AF-2-010 lub równoważne	m	53.9000		53.9000	0.00	0.00
60.	otuliny np. AF/Armaflex AF-2-012 lub równoważne	m	90.2000		90.2000	0.00	0.00
61.	otuliny np. AF/Armaflex AF-2-015 lub równoważne	m	48.4000		48.4000	0.00	0.00
62.	otuliny np. AF/Armaflex AF-2-018 lub równoważne	m	6.6000		6.6000	0.00	0.00
63.	otuliny np. AF/Armaflex AF-2-028 lub równoważne	m	9.9000		9.9000	0.00	0.00
64.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.7800		0.7800	0.00	0.00
65.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C	szt	48.3068		48.3068	0.00	0.00
66.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	33.7215		33.7215	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
67.	Podstawa dachowa B-II 500x250	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
68.	Podstawa dachowa B-II 500x315	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
69.	Podstawa dachowa fi 125	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
70.	Podstawa dachowa fi 160	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
71.	Podstawa dachowa fi 200	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
72.	profil dla bigfoot	mb	56.9500		56.9500	0.00	0.00
73.	profil dla bigfoot -szyna montażowa typ C 41x41	m	6.9300		6.9300	0.00	0.00
74.	Przejście dachowe dla instalacji freonowej	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
75.	Przepustnica wielopłaszczyznowa 315x250	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
76.	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x250	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
77.	Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem 200x200	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
78.	Przepustnica wielopłaszczyznowa z siłownikiem 400x250	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
79.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 100	m ²	9.2325		9.2325	0.00	0.00
80.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej fi 200	m ²	62.3588		62.3588	0.00	0.00
81.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	37.0875		37.0875	0.00	0.00
82.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	37.9500		37.9500	0.00	0.00
83.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	28.4625		28.4625	0.00	0.00
84.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	10.3500		10.3500	0.00	0.00
85.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	0.1500		0.1500	0.00	0.00
86.	Przewody went. elastyczne d=160 mm [AF-012]	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00
87.	Przewód elastyczny typu flex fi 125	m ²	5.3025		5.3025	0.00	0.00
88.	Przewód elastyczny typu flex fi 160	m ²	15.6840		15.6840	0.00	0.00
89.	Przewód elastyczny typu flex fi 200	m ²	10.8885		10.8885	0.00	0.00
90.	przewód kabelkowy	m	218.4000		218.4000	0.00	0.00
91.	przewód kabelkowy 2x0,75	m	344.2400		344.2400	0.00	0.00
92.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	m	50.9600		50.9600	0.00	0.00
93.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	m	85.2800		85.2800	0.00	0.00
94.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	45.7600		45.7600	0.00	0.00
95.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	6.2400		6.2400	0.00	0.00
96.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	9.2700		9.2700	0.00	0.00
97.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	m	74.8800		74.8800	0.00	0.00
98.	Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączeniowym fi 160	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
99.	Skrzynka rozprężna z przepustnicą i króćcem podłączeniowym fi 200	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00
100.	spirytus	dm ³	3.1900		3.1900	0.00	0.00
101.	stopy bigfoot	szt.	32.5460		32.5460	0.00	0.00
102.	Stopy nośne dla instalacji freonowej	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00
103.	szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl.	1 885.589 2		1 885.589 2	0.00	0.00
104.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	3.3300		3.3300	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
105.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	3.4500		3.4500	0.00	0.00
106.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	3.3000		3.3000	0.00	0.00
107.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	106.7615		106.7615	0.00	0.00
108.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	511.0694		511.0694	0.00	0.00
109.	taśma do opasek	m	57.1500		57.1500	0.00	0.00
110.	taśma np. Armaflex lub równoważna	m	19.6704		19.6704	0.00	0.00
111.	Tlen sprężony techniczny	m ³	12.4221		12.4221	0.00	0.00
112.	Tłumik akustyczny kanałowy fi 200 l=1250	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
113.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	72.9800		72.9800	0.00	0.00
114.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	39.1600		39.1600	0.00	0.00
115.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	4.4400		4.4400	0.00	0.00
116.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	4.1400		4.1400	0.00	0.00
117.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	122.2100		122.2100	0.00	0.00
118.	Uruchomienie instalacji wentylacji 3,5 % od R,M,S	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
119.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt.	12.2400		12.2400	0.00	0.00
120.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	234.2360		234.2360	0.00	0.00
121.	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	9.2500		9.2500	0.00	0.00
122.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych (uniwersalne)	szt.	362.7560		362.7560	0.00	0.00
123.	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/125+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 75m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0,034kW	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
124.	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/125+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 90m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 70Pa, moc silnika wywiewnego - 0,034kW	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
125.	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/160+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 130m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 110Pa, moc silnika wywiewnego - 0,04kW	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
126.	Wentylator dachowy wyciągowy np. typu RFV ZN-4/160+RSA300+REB1 o parametrach podstawowych: powietrze wywiewane - 180m ³ /h, spręż dyspozycyjny - 100Pa, moc silnika wywiewnego - 0,04kW	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
127.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.4,2 mm	kg	0.1120		0.1120	0.00	0.00
128.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0260		0.0260	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
129.	wkręty stalowe samogwintujące KWASO-ODPORNE 4,2 mm	kg	2.3841		2.3841	0.00	0.00
130.	Wykonanie okablowania automatyki central wentylacyjnych oraz dostawa i montaż wyłączników serwisowych i regulatorów obrotów wentylatorów W1A, W1B, W1C, SW1, SW2, SW3.	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
131.	Wyrzutnia dachowa typu E fi 200	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
132.	Wyrzutnia ścienna 630x315	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
133.	zaciski śrubowe	szt	95.2500		95.2500	0.00	0.00
134.	Zawór nawiewny ZN125	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00
135.	Zawór nawiewny ZN160	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00
136.	Zawór wywiewny ZW125	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
137.	Zawór wywiewny ZW160	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00
138.	Zestaw do pracy całorocznej -regulator obrotów wentylatora	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
139.	Zestaw do pracy całorocznej (grzałka karteru)	ukl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
140.	materiały pomocnicze	zł					0.00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	2.1640	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy 45-50 KM	m-g	6.1712	0.00	0.00
3.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	1.1920	0.00	0.00
4.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	6.1712	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	28.5091	0.00	0.00
6.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5.9273	0.00	0.00
7.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5.2131	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	1.9255	0.00	0.00
9.	żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	4.1640	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł