
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK BIUROWY "B"
ADRES INWESTYCJI : Marynarki Polskiej 148 Gdańsk
INWESTOR : NFZ
BRANŻA : Wentylacja i Klimatyzacja

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Krzysztof Diakowski
DATA OPRACOWANIA : 05.01.2010

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.01.2010

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	Wentylacja i klimatyzacja							
1.1	Instalacja wentylacji mechanicznej							
d.1 .1	KNR 2-17 0303-03 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna z rekuperatorem krzyżowym RK200SP obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 23.83*0.955=22.75765r-g/szt.	r-g	22.7577				
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna z rekuperatorem krzyżowym RK200SP 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie ponad 1200 do 2500 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1.12kg/szt.	kg	1.1200				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 0.62kg/szt.	kg	0.6200				
6*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.65m-g/szt.	m-g	0.6500				
8*		żuraw samochodowy 4 t 0.59m-g/szt.	m-g	0.5900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
d.1 .1	KNR 2-17 0206-02 analogia	Wentylator kanałowy TD-800/200 firmy Venture Industries obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.18*0.955=5.9019r-g/szt.	r-g	5.9019				
2*		-- M -- Wentylator kanałowy TD-800/200 firmy Venture Industries 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm 0.29kg/szt.	kg	0.2900				
4*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm 0.71kg/szt.	kg	0.7100				
5*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.04kg/szt.	kg	0.0400				
6*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"" 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
d.1 .1	KNR 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.27*0.955=2.16785r-g/szt.	r-g	8.6714				
2*		-- M -- Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2200 mm 2.06szt/szt.	szt	8.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm (dostawca: WOO) 2.31szt/szt.	szt	9.2400				
5*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4 d.1 .1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa ppoż MCR-120-PL 125 BLF230-T obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \times 0.955 = 0.46795$ r-g/szt.	r-g	1.8718				
2*		-- M -- Kłapa ppoż MCR-120-PL 200 BLF230-T normalnie zamknięta 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	8.3200				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	1.5200				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
5 d.1 .1	KNR 2-17 0131-02 analogia	Kłapa ppoż MCR-120-PL 200 BLF230-T normalnie zamknięta obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \times 0.955 = 0.46795$ r-g/szt.	r-g	0.9359				
2*		-- M -- Kłapa ppoż MCR-120-PL 160 BLF230-T 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
6 d.1 .1	KNR AL-01 0101-03 analogia	MCR Omega c2300 sterowanie klap ppoż obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/szt.	r-g	1.8000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- MCR Omega c2300 sterowanie klap ppoz 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7 d.1 .1	KNR 4-01 0206-04 kalk. własna	obróbka klap ppoz obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/szt.	r-g	13.2000				
2*		-- M -- Zaprawa ppoz do klap 0.11szt/szt.	szt	0.4400				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400				
5*		żuraw okienny przenośny 0.21m-g/szt.	m-g	0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8 d.1 .1	KNR 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 500 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.24*0.955=2.1392r-g/szt.	r-g	4.2784				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 500 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 500 mm 1.05szt/szt.	szt	2.1000				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9 d.1 .1	KNR 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ KI lub KU 160 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	3.8582				
2*		-- M -- Anemostaty kołowe typ KI lub KU 160 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1 .1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m ²	r-g	13.1408				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.75m ² /m ²	m ²	6.0000				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm 0.29m ² /m ²	m ²	2.3200				
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125-200 0.21szt/m ²	szt	1.6800				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.02szt/m ²	szt	8.1600				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m ²	szt	3.4400				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.17kg/m ²	kg	1.3600				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.08m-g/m ²	m-g	0.6400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 d.1 .1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426r-g/m ²	r-g	4.9278				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.75m ² /m ²	m ²	2.2500				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29m ² /m ²	m ²	0.8700				
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125-200 0.21szt/m ²	szt	0.6300				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.02szt/m ²	szt	3.0600				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m ²	szt	1.2900				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.17kg/m ²	kg	0.5100				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.08m-g/m ²	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 d.1 .1	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 100 % obmiar = 1m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.4*0.955=1.337r-g/m ²	r-g	1.3370				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 1m ² /m ²	m ²	1.0000				
3*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 0.13szt/m ²	szt	0.1300				
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 0.76szt/m ²	szt	0.7600				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.14szt/m ²	szt	0.1400				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.23kg/m ²	kg	0.2300				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.07m-g/m ²	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 d.1 .1	KNR-W 2-16 0311-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 ścian bocznych zbiorników - jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej typ Lamella alu foil o gr. 30 mm obmiar = 20m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m ²	r-g	10.6000				
2*		-- M -- Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 ścian bocznych zbiorników - jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej typ Lamella alu foil o gr. 30 mm 1.05m ² /m ²	m ²	21.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy" 0.04m-g/m ²	m-g	0.8000				
5*		przyczepa skrzyniowa" 0.04m-g/m ²	m-g	0.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1 .1	KNR-W 2-16 0311-01 analogia	izolacja matami z wełny mineralnej ppoż EIS 120 obmiar = 6m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m ²	r-g	3.1800				
2*		-- M -- izolacja matami z wełny mineralnej ppoż EIS 120 1.05m ² /m ²	m ²	6.3000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy"	m-g	0.2400				
5*		przyczepa skrzyniowa" 0.04m-g/m ²	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 d.1 .1	wycena indywidualna	Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji obmiar = 1próba	próba					
1*		-- M -- Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji 1próba/próba	próba	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 d.1 .1	KNR 2-20 0404-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacji - 2 osoby obsługi /wsp. do R=0,5/ obmiar = 1regul.	regul.					
1*		-- R -- robocizna 152*0.955=145.16r-g/regul.	r-g	145.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 d.1 .1	wycena indywidualna	Uruchomienie urządzeń i rozruch obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- Uruchomienie urządzeń i rozruch 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	Klimatyzacja							
18 d.1	wycena indywidualna	Klimatyzacja precyzyjna Szafa HPM D20DA Qchł=21kW obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- M -- Klimatyzacja precyzyjna Szafa HPM D20DA Qchł=21kW 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 d.1	wycena indywidualna	Skrapacz HCE294 obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- M -- Skrapacz HCE294 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 d.1	KNR 7-24 0130-01 Analogia	Montaż jednostki wewnętrznej typu Split podsu- fitowy firmy Daikin inverter Qchł =6,5kW obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763r-g/szt.	r-g	35.5260				
2*		-- M -- Montaż jednostki wewnętrznej typu Split podsu- fitowy firmy Daikin inverter Qchł =6,5kW 1kpl./szt.	kpl.	2.0000				
3*		Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całym długości M-16 0.83kg/szt.	kg	1.6600				
4*		tlen techniczny' 0.08m³/szt.	m³	0.1600				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony' 0.04kg/szt.	kg	0.0800				
6*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm' 0.03kg/szt.	kg	0.0600				
7*		farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %' 0.01dm³/szt.	dm³	0.0200				
8*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.02dm³/szt.	dm³	0.0400				
9*		masa betonowa B-20' 0.012m³/szt.	m³	0.0240				
10*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 6.4m-g/szt.	m-g	12.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 d.1	KNR 7-24 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej typu Split podsu- fitowy firmy Daikin inverter Qchł =6,5kW obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 17.3*0.955=16.5215r-g/szt.	r-g	33.0430				
2*		-- M -- Montaż jednostki zewnętrznej typu Split podsu- fitowy firmy Daikin inverter Qchł =6,5kW 1kpl./szt.	kpl.	2.0000				
3*		kliny stalowe 0.002t/szt.	t	0.0040				
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64kg/szt.	kg	1.2800				
5*		masa betonowa B-20 0.004m³/szt.	m³	0.0080				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
22 d.1 .2	KNR 2-15 0424-02 analogia	Montaż klimatyzacji precyzyjnej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.44*0.955=9.0152r-g/szt.	r-g	18.0304				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągłego czarne 1+1=2szt/szt.	szt	4.0000				
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 8kg/szt.	kg	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 d.1 .2	KNR 7-08 0201-02 analogia	czujnik wody pod podłoga obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5.23r-g/szt	r-g	10.4600				
2*		-- M -- czujnik wody pod podłoga 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t''' 3.97m-g/szt	m-g	7.9400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 d.1 .2	KNR 2-15 0123-03 analogia	Pompka skroplin do klimatyzatora SANILIT 2K obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.15*0.955=2.05325r-g/szt.	r-g	4.1065				
2*		-- M -- Pompka skroplin do klimatyzatora SANILIT 2K 1ukł./szt.	ukł.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.4%	%	0.4000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t'' 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 d.1 .2	S 215 0600-03	Skropliny - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.348r-g/m	r-g	10.4400				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 1.08m/m	m	32.4000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 0.61szt/m	szt	18.3000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm'	szt	33.3000				
5*		1.11szt/m materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 d.1 .2	KNR 2-15 0411-01 analogia	Zawór kulowy 32 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.42 \times 0.955 = 2.3111$ r-g/szt.	r-g	4.6222				
2*		-- M -- Zawór kulowy 32 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 40 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 40-50 mm 2.16szt/szt.	szt	4.3200				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.52kg/szt.	kg	1.0400				
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13kg/szt.	kg	0.2600				
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09kg/szt.	kg	0.1800				
8*		elektrody stalowe 0.1kg/szt.	kg	0.2000				
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.1000				
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.09m-g/szt.	m-g	2.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 d.1 .2	KNR 2-15 0110-05 analogia	Proba szczelności instalacji obmiar = 830m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0981 \times 0.955 = 0.093686$ r-g/m	r-g	77.7594				
2*		-- M -- woda 0.017m ³ /m	m ³	14.1100				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	16.6000				
4*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	1.6600				
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	1.6600				
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0.006szt/m	szt	4.9800				
7*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0830				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1 .2	S 215 0600-03	Skropliny - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 45m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.348r-g/m	r-g	15.6600				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 1.08m/m	m	48.6000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm 0.61szt/m	szt	27.4500				
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm 1.11szt/m	szt	49.9500				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29 d.1 .2	WYCENA WŁASNA	Przepust ppoż EIS120 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/szt.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- Przepust ppoż EIS120 Hilti 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm 2m/szt.	m	8.0000				
4*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm' 0.8szt/szt.	szt	3.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 d.1 .2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	7.1250				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	27.0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt/m	szt	16.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	31.2500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0018m-g/m	m-g	0.0450				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31 d.1 .2	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawór antyskażeniowy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	0.3990				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.0080				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 d.1 .2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	1.3900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 d.1 .2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.116r-g/m	r-g	2.9000				
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm' 0.02m/m	m	0.5000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0.002szt/m	szt	0.0500				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0500				
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	0.1500				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/m	m-g	0.0025				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 d.1 .2	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067r-g/m	r-g	7.6675				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.15m/m	m	28.7500				
3*		klej Thermaflex 474' 0.026dm ³ /m	dm ³	0.6500				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm' 0.2336m/m	m	5.8400				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	125.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy' 0.01255m-g/m	m-g	0.3138				
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
35 d.1 .2	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 16 mm obmiar = 180m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/m	r-g	171.9000				
2*		-- M -- rura miedziana śr. 16mm 1.05m/m	m	189.0000				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm 0.5szt/m	szt	90.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
36 d.1 .2	KNR 2-15 0601-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm obmiar = 180m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.452*0.955=1.38666r-g/m	r-g	249.5988				
2*		-- M -- Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm 1.06m/m	m	190.8000				
3*		uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm 0.5szt/m	szt	90.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
37 d.1 .2	KNR 0-35 0128-31 analogia	Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej >> ARMAFLEX<< powierzchni rurociągów do 38mm obmiar = 360m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/m	r-g	144.0000				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne "armaflex" DN 0,6/9 1m/m	m	360.0000				
3*		taśma izolacyjna 0.06m/m	m	21.6000				
4*		klej "armaflex" 0.04szt/m	szt	14.4000				
5*		Taśma izolacyjna zbrojona z tworzywa 0.1m ² /m	m ²	36.0000				
6*		-- S -- Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1) 0.03m-g/m	m-g	10.8000				
7*		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t 0.03m-g/m	m-g	10.8000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
38 d.1 .2	KNR 7-24 0147-05	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elem.o masie 100 kg obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.865*0.955=0.826075r-g/szt	r-g	1.6522				
2*		-- M -- stal kształtowa 10.5kg/szt	kg	21.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		tlen techniczny 0.061m³/szt	m³	0.1220				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.032kg/szt	kg	0.0640				
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.189kg/szt	kg	0.3780				
6*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0.189100 szt./szt	100 szt.	0.3780				
7*		farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 % 0.037dm³/szt	dm³	0.0740				
8*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A' 0.39m-g/szt	m-g	0.7800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 d.1 .2	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 7.5 tys.kcal/h obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.9*0.955=15.1845r-g/kpl.	r-g	60.7380				
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.8m³/kpl.	m³	3.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 d.1 .2	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 7.5 tys.kcal/h obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 32.1*0.955=30.6555r-g/kpl.	r-g	122.6220				
2*		-- M -- tlen techniczny 2m³/kpl.	m³	8.0000				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/kpl.	kg	2.4000				
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0.8kg/kpl.	kg	3.2000				
5*		czyściwo bawełniane 0.7kg/kpl.	kg	2.8000				
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0.96m³/kpl.	m³	3.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 d.1 .2	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20.4*0.955=19.482r-g/kpl.	r-g	77.9280				
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.75kg/kpl.	kg	3.0000				
3*		spirytus 0.37dm³/kpl.	dm³	1.4800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 d.1 .2	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 37.5*0.955=35.8125r-g/kpl.	r-g	143.2500				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.25kg/kpl.	kg	1.0000				
3*		spirytus 0.42dm ³ /kpl.	dm ³	1.6800				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Klimatyzacja

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Wentylacja i klimatyzacja

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wentylacja i klimatyzacja			
1.1		Instalacja wentylacji mechanicznej			
1	1	Centrala nawiewno-wywiewna z rekuperatorem krzyżowym RK200SP	szt.		
d.1.	0303-03				
1	analogia				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	1	Wentylator kanałowy TD-800/200 firmy Venture Industries	szt.		
d.1.	0206-02				
1	analogia				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt.		
d.1.	0209-03				
1					
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	1	Kłapa ppoż MCR-120-PL 125 BLF230-T	szt.		
d.1.	0131-02				
1	analogia				
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	1	Kłapa ppoż MCR-120-PL 200 BLF230-T normalnie zamknięta	szt.		
d.1.	0131-02				
1	analogia				
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	1	MCR Omega c2300 sterowanie klap ppoz	szt.		
d.1.	0101-03				
1	analogia				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	1	obróbka klap ppoz	szt.		
d.1.	0206-04				
1	kalk. własna				
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 500 mm	szt.		
d.1.	0147-02				
1					
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	1	Anemostaty kołowe typ KI lub KU 160	szt.		
d.1.	0140-01				
1	analogia				
	4		szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 160 mm	m ²		
d.1.	0122-02	- udział kształtek do 35 %			
1			m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
11	1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.1.	0122-02	- udział kształtek do 35 %			
1			m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
12	1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 100 %	m ²		
d.1.	0103-05				
1			m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
13	1	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 ścian bocznych zbiorników - jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej typ Lamella alu foil o gr. 30 mm	m ²		
d.1.	0311-01				
1	analogia				
	20		m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
14	1	izolacja matami z wełny mineralnej ppoz EIS 120	m ²		
d.1.	0311-01				
1	analogia				
	6		m ²	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	wycena indywidualna	Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.1. 1	KNR 2-20 0404-01 analogia	Regulacja instalacji wentylacji - 2 osoby obsługi /wsp. do R=0,5/	regul.		
		1	regul.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 1	wycena indywidualna	Uruchomienie urządzeń i rozruch	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2 Klimatyzacja					
18 d.1. 2	wycena indywidualna	Klimatyzacja precyzyjna Szafa HPM D20DA Qchł=21kW	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1. 2	wycena indywidualna	Skraplacz HCE294	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1. 2	KNR 7-24 0130-01 Analogia	Montaż jednostki wewnętrznej typu Split podsufitowy firmy Daikin inverter Qchł=6,5kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.1. 2	KNR 7-24 0153-01	Montaż jednostki zewnętrznej typu Split podsufitowy firmy Daikin inverter Qchł=6,5kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1. 2	KNR 2-15 0424-02 analogia	Montaż klimatyzacji precyzyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.1. 2	KNR 7-08 0201-02 analogia	czujnik wody pod podłoga	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1. 2	KNR 2-15 0123-03 analogia	Pompka skroplin do klimatyzatora SANILIT 2K	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.1. 2	S 215 0600-03	Skropliny - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
26 d.1. 2	KNR 2-15 0411-01 analogia	Zawór kulowy 32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1. 2	KNR 2-15 0110-05 analogia	Proba szczelności instalacji	m		
		830	m	830.000	
				RAZEM	830.000
28 d.1. 2	S 215 0600-03	Skropliny - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
29 d.1. 2	WYCENA WŁASNA	Przepust ppoż EIS120	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
31 d.1. 2	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawór antyskażeniowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
33 d.1. 2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
34 d.1. 2	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
35 d.1. 2	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 16 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
36 d.1. 2	KNR 2-15 0601-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
37 d.1. 2	KNR 0-35 0128-31 analogia	Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej >>ARMAFLEX<< powierzchni rurociągów do 38mm	m		
		360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
38 d.1. 2	KNR 7-24 0147-05	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elem.o masie 100 kg	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1. 2	KNR 7-24 0513-06	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.1. 2	KNR 7-24 0514-06	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.1. 2	KNR 7-24 0515-06	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikiem chłodniczym - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1. 2	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1442.8388		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.4640		2.4640							
2.	acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	0.0800		0.0800							
3.	Anemostaty kołowe typ KI lub KU 160	szt	4.0000		4.0000							
4.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	7.0400		7.0400							
5.	Centrala nawiewno-wywiewna z reku- peratorem krzyżowym RK200SP	szt	1.0000		1.0000							
6.	czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 500 mm	szt	2.0000		2.0000							
7.	czujnik wody pod podłoga	szt	2.0000		2.0000							
8.	czyściwo bawełniane	kg	6.8000		6.8000							
9.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.3780		0.3780							
10.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm'	kg	0.0600		0.0600							
11.	elektrody stalowe	kg	0.2000		0.2000							
12.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	100 szt.	0.3780		0.3780							
13.	farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna miniowa 60 %'	dm ³	0.0200		0.0200							
14.	farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna miniowa 60 %"	dm ³	0.0740		0.0740							
15.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.0400		0.0400							
16.	izolacja matami z wełny mineralnej ppoż EIS 120	m ²	6.3000		6.3000							
17.	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 ścian bocznych zbiorników - jedno- warstwowa izolacja matami z wełny minerlanej typ Lamella alu foil o gr. 30 mm	m ²	21.0000		21.0000							
18.	Kłapa ppoż MCR-120-PL 160 BLF230-T	szt	2.0000		2.0000							
19.	Kłapa ppoż MCR-120-PL 200 BLF230-T normalnie zamknięta	szt	4.0000		4.0000							
20.	klej "armaflex"	szt	14.4000		14.4000							
21.	klej Thermaflex 474'	dm ³	0.6500		0.6500							
22.	Klimatyzacja precyzyjna Szafa HPM D20DA Qchl=21kW	kpl	2.0000		2.0000							
23.	kliny stalowe	t	0.0040		0.0040							
24.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	125.000 0		125.0000							
25.	kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 40 mm	szt	4.0000		4.0000							
26.	konstrukcja wsporcza ze stali kształto- wej i blachy	kg	16.0000		16.0000							
27.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt	4.0000		4.0000							
28.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm'	szt	3.2000		3.2000							
29.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000							
30.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m ²	2.3200		2.3200							
31.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0.8700		0.8700							
32.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	1.0000		1.0000							
33.	kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowa- ne)śr.20 mm	szt	0.1500		0.1500							
34.	kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 25 mm	szt	16.5000		16.5000							
35.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	szt	45.7500		45.7500							
36.	łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowa- ny 15 mm	szt	4.9800		4.9800							
37.	łączniki z żeliwa ciągłego czarne	szt	4.0000		4.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
38.	masa betonowa B-20	m ³	0.0080		0.0080							
39.	masa betonowa B-20'	m ³	0.0240		0.0240							
40.	MCR Omega c2300 sterowanie klap ppoz	szt	1.0000		1.0000							
41.	Montaż jednostki wewnętrznej typu Split podsufitowy firmy Daikin inverter Qchł =6,5kW	kpl.	2.0000		2.0000							
42.	Montaż jednostki zewnętrznej typu Split podsufitowy firmy Daikin inverter Qchł =6,5kW	kpl.	2.0000		2.0000							
43.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	3.2000		3.2000							
44.	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.2600		0.2600							
45.	otuliny termoizolacyjne "armaflex" DN 0,6/9	m	360.0000		360.0000							
46.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	28.7500		28.7500							
47.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.2900		0.2900							
48.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	4.8700		4.8700							
49.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.1800		0.1800							
50.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0400		0.0400							
51.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	0.1300		0.1300							
52.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200	szt	2.3100		2.3100							
53.	Pompka skroplin do klimatyzatora SANILIT 2K	ukł.	2.0000		2.0000							
54.	Próby instalacji wentylacji i klimatyzacji	pró- ba	1.0000		1.0000							
55.	Przepust ppoz EIS120 Hilti	szt	4.0000		4.0000							
56.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m ²	6.0000		6.0000							
57.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	2.2500		2.2500							
58.	rura miedziana śr. 16mm	m	189.0000		189.0000							
59.	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	m	190.8000		190.8000							
60.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm'	m	0.5000		0.5000							
61.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm	m	8.0000		8.0000							
62.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	16.6000		16.6000							
63.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	27.0000		27.0000							
64.	rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	m	81.0000		81.0000							
65.	Skrapłacz HCE294	kpl	2.0000		2.0000							
66.	spirytus	dm ³	3.1600		3.1600							
67.	stal kształtowa	kg	21.0000		21.0000							
68.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	1.2800		1.2800							
69.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm	kg	0.7100		0.7100							
70.	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całym długości M-16	kg	1.6600		1.6600							
71.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	1.0400		1.0400							
72.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	szt	9.2400		9.2400				WOO			
73.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	1.1200		1.1200							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
74.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	0.6200		0.6200							
75.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	5.9000		5.9000							
76.	taśma izolacyjna	m	21.6000		21.6000							
77.	Taśma izolacyjna zbrojona z tworzywa	m ²	36.0000		36.0000							
78.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	5.8400		5.8400							
79.	tlen techniczny	m ³	8.1220		8.1220							
80.	tlen techniczny'	m ³	0.1600		0.1600							
81.	uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt	90.0000		90.0000							
82.	uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt	90.0000		90.0000							
83.	uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm	szt	49.9500		49.9500							
84.	uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm'	szt	33.3000		33.3000							
85.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	31.2500		31.2500							
86.	Uruchomienie urządzeń i rozruch	kpl	1.0000		1.0000							
87.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie ponad 1200 do 2500 mm	szt	2.0600		2.0600							
88.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	11.2200		11.2200							
89.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	0.7600		0.7600							
90.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2200 mm	szt	8.2400		8.2400							
91.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 40-50 mm	szt	4.3200		4.3200							
92.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	4.1600		4.1600							
93.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	12.4800		12.4800							
94.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 500 mm	szt	2.1000		2.1000							
95.	Wentylator kanałowy TD-800/200 firmy Venture Industries	szt	1.0000		1.0000							
96.	woda	m ³	14.1100		14.1100							
97.	Zaprawa ppopż do klap	szt	0.4400		0.4400							
98.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt	0.0500		0.0500							
99.	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt	1.6600		1.6600							
100.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr.15 mm	szt	0.0500		0.0500							
101.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	1.6600		1.6600							
102.	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		1.0000							
103.	Zawór kulowy 32	szt	2.0000		2.0000							
104.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.2400		
2.	ciągnik kołowy"	m-g	1.0400		
3.	Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1)	m-g	10.8000		
4.	przyczepa skrzyniowa"	m-g	1.0400		
5.	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t	m-g	10.8000		
6.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	12.8000		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.7630		
8.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	1.1200		
9.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0.1400		
10.	samochód dostawczy 0.9 t'''	m-g	7.9400		
11.	samochód dostawczy 0.9 t''''	m-g	0.1400		
12.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6500		
13.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.1500		
14.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	0.9500		
15.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.1800		
16.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	0.7800		
17.	środek transportowy	m-g	0.0080		
18.	środek transportowy'	m-g	0.0025		
19.	środek transportowy'	m-g	0.3138		
20.	środek transportowy"	m-g	0.0450		
21.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.8400		
22.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.5900		
				RAZEM	

Słownie: