
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa z salą gimnastyczną i przedszkolem - instalacja c.o., zasilanie nagrzewnic wentylacyjnych, wentylacja mechaniczna
ADRES INWESTYCJI : Biała gm. Rząśnia
INWESTOR : Urząd Gminy Rząśnia
ADRES INWESTORA : 98-332 Rząśnia, ul. Kościuszki 16
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : luty 2009 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2009 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Instalacja c.o.								
1	1 KNNR 4 0405-d.102_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 474m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.565r-g/m	r-g	267.8100				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 1.04m/m	m	492.9600				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 0.68szt/m	szt	322.3200				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
2	2 KNNR 4 0405-d.103_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 87m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	54.4620				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	90.4800				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	61.7700				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
3	3 KNNR 4 0405-d.104_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 109m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.66r-g/m	r-g	71.9400				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	113.3600				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	83.9300				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
4	4 KNNR 4 0405-d.105_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 66m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.721r-g/m	r-g	47.5860				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	68.6400				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	43.5600				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
5	5 KNNR 4 0405-d.106_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 192m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*999		-- R -- robocizna 0.805r-g/m	r-g	154.5600				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	197.7600				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61szt/m	szt	117.1200				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
6 d.107_CPV 45331100-7; ST-02	6 d.107_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 107m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.915r-g/m	r-g	97.9050				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1.03m/m	m	110.2100				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0.47szt/m	szt	50.2900				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7 d.108_CPV 45331100-7; ST-02	7 d.108_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 15m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.983r-g/m	r-g	14.7450				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03m/m	m	15.4500				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45szt/m	szt	6.7500				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8 d.102_CPV 45331100-7; ST-02	8 d.102_CPV 45331100-7; ST-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1050m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	107.1000				
2*5300999		-- M -- rury miedziane śr.15 mm 0.02m/m	m	21.0000				
3*5701002		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	2.1000				
4*5703800		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	2.1000				
5*5319999		złączki mosiężne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	6.3000				
6*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9 d.101_CPV 45331100-7; ST-02	9 d.101_CPV 45331100-7; ST-02	Głowice termostacyjne grzejnikowe np. Danfoss typ RTD-INOVA 3130 obmiar = 76szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*999		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	20.5200				
2*5731999		-- M -- głowice termostatyczne grzejnikowe np. Dan-foss typ RTD-INOVA 3130 1szt/szt.	szt	76.0000				
3*0000000		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10	KNNR 4 0411-d.101_CPV 45331100-7; ST-02	Podwójne kurki grzejnikowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 76szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.30r-g/szt.	r-g	22.8000				
2*5730000		-- M -- podwójne kurki grzejnikowe o śr. nom.15 mm 1szt/szt.	szt	76.0000				
3*		złączki zaciskowe do podwójnych kurków (2 szt) 1kpl./szt.	kpl.	76.0000				
4*0000000		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNNR 4 0412-d.106_CPV 45331100-7; ST-02	Odpowietrzniki automatyczne na pionach np. Taco Hy-Vent obmiar = 21szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	6.5100				
2*5732499		-- M -- odpowietrzniki automatyczne np.Taco Hy-Vent 1szt/szt.	szt	21.0000				
3*5104003		złączki mosiężne gwint. o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	21.0000				
4*0000000		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNNR 4 0418-d.107_CPV 45331100-7; ST-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CosmoNova Plan typu P22 o wys. 600 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 66szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	126.7200				
2*		-- M -- grzejniki np. ComoNova Plan typu P22-600/400 z kompletem zawieszek 3szt.	szt.	3.0000				
3*6011199		grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22- 600/ 520 z kompletem zawieszek 4szt	szt	4.0000				
4*		grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22-600/ 600 mm z kompletem zawieszek 9szt.	szt.	9.0000				
5*		grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22-600/ 720 mm z kompletem zawieszek 3szt.	szt.	3.0000				
6*		grzejnik np. CosmoNova PLAN typu P22- 600/ 800 z kompletem zawieszek 5szt.	szt.	5.0000				
7*		grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22-600/ 920 mm z kompletem zawieszek	szt.	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		3szt. grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22- 600/ 1000 z kompletem zawieszek	szt.	17.0000				
9*		17szt. grzejniki np. CosmoNova Plan typu P22-600/ 1120 z kompletem zawieszek	szt.	4.0000				
10*		4szt. grzejniki np. ComoNova Plan typu P22-600/ 1200 z kompletem zawieszek	szt.	7.0000				
11*		7szt. grzejniki np. ComoNova Plan typu P22-600/ 1320 z kompletem zawieszek	szt.	8.0000				
12*		8szt. grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22-600/ 1400 mm z kompletem zawieszek	szt.	2.0000				
13*		2szt. grzejniki np. CosmoNova Plan typu P22-600/ 1600 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
14*	0000000	1szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
13	KNNR 4 0418- d.108_CPV 45331100-7; ST-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe np. CosmoNova Plan typu P22 o wys. 600 mm i dług. 1800 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.89r-g/szt.	r-g	11.5600				
2*	6011199	-- M -- grzejniki np. CosmoNova Plan typu P22-600/ 1800 z kompletem zawieszek	szt	4.0000				
3*	0000000	1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
14	KNNR 4 0418- d.111-CPV 45331100-7; ST-02	Grzejniki stalowe trzy płytkowe np. CosmoNova Plan typu P33 o wys. 600 mm i dług. 1120 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.51r-g/szt.	r-g	15.0600				
2*	6011999	-- M -- grzejniki np. ComoNova Plan typu P33-600/ 1120 z kompletem zawieszek	szt	6.0000				
3*	0000000	1szt/szt. materiały pomocnicze	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4 0429- d.104_CPV 45331100-7; ST-02	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 76kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.62r-g/kpl.	r-g	123.1200				
2*	5319999	-- M -- złączki mosiężne przejściowe o śr. 15 mm	szt	152.0000				
3*	6088100	2szt/kpl. tarczki ochronne	szt	76.0000				
4*	0000000	1szt/kpl. materiały pomocnicze	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 4 0128-d.102_CPV 45331100-7; ST-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1050m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	58.3800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17	KNNR 4 0436-d.101_CPV 45331100-7; ST-02	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 76urz.	urz.					
1*999		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	27.1320				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18	KNR-W 2-16 d.10507-01_CPV 45331100-7; ST-02	Izolacja rurociągów otulinami np.Thermaflex grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm obmiar = 124.12m ²	m ²					
1*999		-- R -- robocizna 2.38r-g/m ²	r-g	295.4056				
2*		-- M -- otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 12 mm 1.1*154=169.4m	m	169.4000				
3*		otuliny np. Thermaflex grub.13 mm o śr. 15 mm 1.1*87=95.7m	m	95.7000				
4*		otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 18 mm 1.1*109=119.9m	m	119.9000				
5*		otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 22 mm 1.1*66=72.6m	m	72.6000				
6*		otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 28 mm 1.1*189=207.9m	m	207.9000				
7*		otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 35 mm 1.1*107=117.7m	m	117.7000				
8*0000000		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNR-W 2-16 d.10507-02_CPV 45331100-7; ST-02	Izolacja rurociągów otulinami np.Thermaflex o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm obmiar = 3.15m ²	m ²					
1*999		-- R -- robocizna 2.07r-g/m ²	r-g	6.5205				
2*6750399		-- M -- otuliny np.Thermaflex grub. 13 mm o śr. 42 mm 1.1*12=13.2m	m	13.2000				
3*0000000		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNR 4-01 d.10208-04_CPV 45331100-7; ST-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w stropach betonowych o grub.do 40 cm obmiar = 21szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	r-g	49.5600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNR 4-01 d.10333-08_CPV 45331100-7; ST-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*999		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	3.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22 d.1	KNR 4-01 10333-09_CPV 45331100-7; ST-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 25szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	12.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23 d.1	KNR 4-01 10206-02_CPV 45331100-7; ST-02	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm obmiar = 21szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	38.2200				
2*1700301		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.006t/szt.	t	0.1260				
3*1601808		piasek do betonów zwykłych 0.009m³/szt.	m³	0.1890				
4*1602599		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m³/szt.	m³	0.3360				
5*3950001		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0567				
6*2600619		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0378				
7*1330400		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.4200				
8*0000000		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
9*43211		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.6300				
10*35111		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	2.3100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24 d.1	KNR 4-01 10323-02_CPV 45331100-7; ST-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 9szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	4.4100				
2*1800199		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	18.0000				
3*1700301		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt.	kg	8.9100				
4*1720200		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	5.0400				
5*1602003		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0450				
6*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*43211		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0900				
8*34312		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR 4-01	Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 25szt.	szt.					
d.1	0323-03_CPV 45331100-7; ST-02							
1*	999	-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	15.7500				
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	75.0000				
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt.	kg	30.0000				
4*	1720200	wapno suchogaszone 0.67kg/szt.	kg	16.7500				
5*	1602003	piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.1500				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*	43211	-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.2500				
8*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.7500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

					Instalacja c.o.
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacja ciepła do nagrzewnic wentylacyjnych								
26	KNNR 4 0405-d.206_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 74m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.805r-g/m	r-g	59.5700				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	76.2200				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61szt/m	szt	45.1400				
4*6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0.46szt/m	szt	34.0400				
5*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNNR 4 0405-d.207_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 48m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.915r-g/m	r-g	43.9200				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1.03m/m	m	49.4400				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0.47szt/m	szt	22.5600				
4*6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm 0.36szt/m	szt	17.2800				
5*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNNR 4 0405-d.208_CPV 45331100-7; ST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 79m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.983r-g/m	r-g	77.6570				
2*5300999		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03m/m	m	81.3700				
3*5309099		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45szt/m	szt	35.5500				
4*6609999		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm 0.34szt/m	szt	26.8600				
5*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29	KNNR 4 0128-d.202_CPV 45331100-7; ST-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 201m	m					
1*999		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	11.1756				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNNR 4 0406-d.202_CPV 45331100-7; ST-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 201m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	20.5020				
2*	5300999	-- M -- rury miedziane śr.15 mm 0.02m/m	m	4.0200				
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.4020				
4*	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.4020				
5*	5319999	złączki mosiężne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	1.2060				
6*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31	KNNR 4 0519-d.201_CPV 45331100-7; ST-02	Zawór regulacyjny 3-drog. o śr. nominalnej 15 mm np. VF3 z napędem AMV 523 Danfoss lub równoważny obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	0.3500				
2*	5830299	-- M -- zawór regulacyjny 3-drog. o śr. 15 mm np. VF3 Danfoss lub równoważny 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		napęd do zaworu VF3 np. AMV 523 Danfoss lub równoważny 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
32	KNNR 4 0519-d.202_CPV 45331100-7; ST-02	Zawór regulacyjny 3-drog. o śr. nominalnej 20 mm np. VF3 z napędem AMV 523 Danfoss lub równoważny obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.40r-g/kpl.	r-g	0.4000				
2*	5830299	-- M -- zawór regulacyjny 3-drog.o śr. 20 mm np. VF3 Danfoss lub równoważny 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		napęd do zaworu VF3 np. AMV 523 Danfoss lub równoważny 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNNR 4 0411-d.202_CPV 45331100-7; ST-02	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.7200				
2*	5730000	-- M -- zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		złączki mos. GZ 28x3/4" 2szt./szt.	szt.	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNNR 4 0411- d.203_CPV 45331100-7; ST-02	Zawory odcinające kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	0.8200				
2*5730000		-- M -- zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		złączki mos. GZ 35x1" 2szt./szt.	szt.	4.0000				
4*0000000		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35	KNNR 4 0412- d.206_CPV 45331100-7; ST-02	Zawory odpowietrzające automatyczne obmiar = 2szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	0.6200				
2*5732499		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*5104003		złączki mos gwint. o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*0000000		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KNR-W 2-16 d.20507-01_CPV 45331100-7; ST-02	Izolacja rurociągów otulinami np.Thermaflex o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm obmiar = 21.7m ²	m ²					
1*999		-- R -- robocizna 2.38r-g/m ²	r-g	51.6460				
2*6750399		-- M -- otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 28 mm 1.1*74=81.4m	m	81.4000				
3*		otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 35 mm 1.1*48=52.8m	m	52.8000				
4*0000000		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37	KNR-W 2-16 d.20507-02_CPV 45331100-7; ST-02	Izolacja rurociągów otulinami np.Thermaflex o grubości 13 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm obmiar = 16.59m ²	m ²					
1*999		-- R -- robocizna 2.07r-g/m ²	r-g	34.3413				
2*		-- M -- otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 42 mm 1.1*79=86.9m	m	86.9000				
3*0000000		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Instalacja ciepłna do nagrzewnic wentylacyjnych				
RAZEM	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3Wentylacja mechaniczna								
38	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż centrali nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła w wymienniku obrotowym np. f-my VTS typ VS-55-R-RH/SS z automatyką AR-1R i wyposażeniem opcjonalnym lub równoważne obmiar = 1kpl.	kpl.					
d.3	0322-01 analogia_CPV 45331210-1; ST-02							
1*999		-- R -- robocizna 39.2r-g/kpl.	r-g	39.2000				
2*999		montaż centrali went. 1kpl.	kpl.	1.0000				
3*6801504		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła w wymienniku obrotowym np. f-my VTS typ VS-55-R-RH/SS 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		automatyka AR-1R (centrala VS-55-R-RH/SS) 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		wyposażenie opcjonalne (centrala VS-55-R-RH/SS) 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
6*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*31100		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.8m-g/kpl.	m-g	0.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż centrali podwieszanej nawiewnej np. f-my VTS typ VS-10-R-H/S-T z automatyką AS-1R i wyposażeniem opcjonalnym V=1200m3/h lub równoważne obmiar = 1kpl.	kpl.					
d.3	0322-01 analogia_CPV 45331210-1; ST-02							
1*999		-- R -- robocizna 39.2r-g/kpl.	r-g	39.2000				
2*6801504		-- M -- Centrala podwieszana nawiewna np. f-my VTS typ VS-10-R-H/S-T, V=1200m3/h 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		automatyka typu AS-1R 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		wyposażenie opcjonalne 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
5*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*31100		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.8m-g/kpl.	m-g	0.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
40	Kalkulacja indywidual_CPV 45331210-1; ST-02	Wykonanie kanałów i kształtek wentylacyjnych akustycznych z płyty z wełny szklanej np. f-my Top Air-Sofik obmiar = 320m ²	m ²					
1*999		-- R -- robocizna 0.5r-g/m ²	r-g	160.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
41	KNR-W 2-17	Montaż kanałów wentylacyjnych akustycznych z płyt wełny szkl. z żywicami, system łącz. na pióro, prostokątne o obwodzie do 1400 mm np. f-my Top Air-Sofik obmiar = 82.1m ²	m ²					
d.3	0101-04_CPV 45331210-1; ST-02							
1*999		-- R -- robocizna 1.27r-g/m ²	r-g	104.2670				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6500199	-- M -- kanały i kształtki wentylacyjne akustyczne z płyty wełny szkl., prostokątne o obw. do 1400 mm np. f-my Top Air-Sofik 1.02m ² /m ²	m ²	83.7420				
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1400 mm 0.18szt/m ²	szt	14.7780				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/m ²	m-g	3.2840				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
42	KNR-W 2-17 d.30101-05_CPV 45331210-1; ST-02	Montaż kanałów wentylacyjnych akustycznych z płyt z wełny szkl. z żywicami, system łącz. na pióro, prostokątne o obwodzie do 1800 mm np. f-my Top Air-Sofik obmiar = 90.3m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.01r-g/m ²	r-g	91.2030				
2*	6500199	-- M -- kanały i kształtki wentylacyjne akustyczne z płyty z wełny szkl., prostokątne o obw. do 1800 mm np. f-my Top Air-Sofik 1.02m ² /m ²	m ²	92.1060				
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1800 mm 0.13szt/m ²	szt	11.7390				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.06m-g/m ²	m-g	5.4180				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
43	KNR-W 2-17 d.30101-06_CPV 45331210-1; ST-02	Montaż kanałów wentylacyjnych akustycznych z płyt z wełny szkl. z żywicami, system łącz. na pióro, prostokątne o obwodzie do 4400 mm np. f-my Top Air-Sofik obmiar = 147.6m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 0.91r-g/m ²	r-g	134.3160				
2*	6500199	-- M -- kanały i kształtki wentylacyjne akustyczne z płyty z wełny szkl., prostokątne o obw. do 4400 mm np. f-my Top Air-Sofik 1.02m ² /m ²	m ²	150.5520				
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 4400 mm 0.13szt/m ²	szt	19.1880				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m ²	m-g	11.8080				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
44	KNR-W 2-17 d.30101-03_CPV 45331210-1; ST-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 8.8m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.63r-g/m ²	r-g	14.3440				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6500199	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obw. do 1000 mm 0.75m ² /m ²	m ²	6.6000				
3*	6502199	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1000 mm 0.28m ² /m ²	m ²	2.4640				
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1000 mm 0.28szt/m ²	szt	2.4640				
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1000 mm 1.48szt/m ²	szt	13.0240				
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29kg/m ²	kg	2.5520				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	0.6160				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
45	KNR-W 2-17 d.3.0101-04_CPV 45331210-1; ST-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0.6m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.27r-g/m ²	r-g	0.7620				
2*	6500199	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obw. do 1400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	0.4500				
3*	6502199	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	0.1680				
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1400 mm 0.18szt/m ²	szt	0.1080				
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1400 mm 0.84szt/m ²	szt	0.5040				
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.23kg/m ²	kg	0.1380				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/m ²	m-g	0.0240				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
46	KNR-W 2-17 d.3.0101-05_CPV 45331210-1; ST-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1.1m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.01r-g/m ²	r-g	1.1110				
2*	6500199	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obw. do 1800 mm	m ²	0.8250				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6502199	0.75m ² /m ² kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1800 mm	m ²	0.3080				
4*	6580999	0.28m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1800 mm	szt	0.1430				
5*	6582699	0.13szt/m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw./ do 1800 mm	szt	0.6600				
6*	6801502	0.6szt/m ² śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.2310				
7*	0000000	0.21kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000				
8*	39510	1.5% -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.0660				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
47	KNR-W 2-17 d.30113-02_CPV 45331210-1; ST-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5.7m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	9.2340				
2*	6502499	1.62r-g/m ² -- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m ²	4.2180				
3*	6502599	0.74m ² /m ² kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m ²	1.5960				
4*	6581199	0.28m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 160 mm	szt	2.3370				
5*	6582299	0.41szt/m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm	szt	12.9960				
6*	6801502	2.28szt/m ² śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	2.9070				
7*	0000000	0.51kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000				
8*	39510	1.5% -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.3990				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
48	KNR-W 2-17 d.30113-02_CPV 45331210-1; ST-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0.7m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	1.1340				
2*	6502499	1.62r-g/m ² -- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 200 mm	m ²	0.5180				
3*	6502599	0.74m ² /m ² kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 200 mm	m ²	0.1960				
4*	6581199	0.28m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 200 mm	szt	0.2870				
		0.41szt/m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm 2.28szt/m ²	szt	1.5960				
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51kg/m ²	kg	0.3570				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	0.0490				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
49	KNR-W 2-17 d.30113-03_CPV 45331210-1; ST-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6.6m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.31r-g/m ²	r-g	8.6460				
2*	6502499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm 0.74m ² /m ²	m ²	4.8840				
3*	6502599	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm 0.28m ² /m ²	m ²	1.8480				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 250 mm 0.26szt/m ²	szt	1.7160				
5*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm 1.2szt/m ²	szt	7.9200				
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37kg/m ²	kg	2.4420				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m ²	m-g	0.6600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
50	KNR-W 2-17 d.30113-03_CPV 45331210-1; ST-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1.3m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna 1.31r-g/m ²	r-g	1.7030				
2*	6502499	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 315 mm 0.74m ² /m ²	m ²	0.9620				
3*	6502599	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 315 mm 0.28m ² /m ²	m ²	0.3640				
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 315 mm 0.26szt/m ²	szt	0.3380				
5*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm 1.2szt/m ²	szt	1.5600				
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37kg/m ²	kg	0.4810				
7*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*39510		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m ²	m-g	0.1300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
51 d.3 0113-05_CPV 45331210-1; ST-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 630 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 6.1m ²	m ²					
1*999		-- R -- robocizna 0.83r-g/m ²	r-g	5.0630				
2*6502499		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 630 mm 0.74m ² /m ²	m ²	4.5140				
3*6502599		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 630 mm 0.28m ² /m ²	m ²	1.7080				
4*6581199		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 630 mm 0.2szt/m ²	szt	1.2200				
5*6582299		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 630 mm 0.43szt/m ²	szt	2.6230				
6*6801502		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/m ²	kg	1.1590				
7*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*39510		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/m ²	m-g	0.5490				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
52 d.3 0113-01_CPV 45331210-1; ST-02		Kratki wentylacyjne nawiewne aluminiowe typ KNA o obw.do 800 mm, z przepustnicami regulacyjnymi PRKA - do przewodów stalowych i aluminiowych - 200x100 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	1.7600				
2*6526199		-- M -- kratki wentylacyjne nawiewne typ KNA 200x100 mm, z przepustnicami regulacyjnymi PRKA 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*39510		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
53 d.3 0113-01_CPV 45331210-1; ST-02		Kratki wentylacyjne nawiewne aluminiowe typ KNA o obw.do 800 mm, z przepustnicami regulacyjnymi PRKA - do przewodów stalowych i aluminiowych - 200x200 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	1.7600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6526199	kratki wentylacyjne nawiewne typ KNA 200x200 mm, z przepustnicami regulacyjnymi PRKA 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
54	KNR-W 2-17 d.3 0138-02_CPV 45331210-1; ST-02	Kratki wentylacyjne wywiewne aluminiowe typ KWA o obw. do 1200 mm, z przepustnicami regulacyjnymi PRKA - do przewodów stalowych i aluminiowych - 315x250 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	2.3400				
2*	6526099	-- M -- kratki wentylacyjne wywiewne typ KWA 315x250 mm z przepustnicami regulacyjnymi PRKA 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1200 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
55	KNR-W 2-17 d.3 0140-03 analogia_CPV 45331210-1; ST-02	Nawiewnik wirowo-promieniowy dalekiego zasięgu typu NVPD-315/R z siłownikiem obmiar = 8szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.29r-g/szt.	r-g	10.3200				
2*	6520299	-- M -- nawiewnik wirowo-promieniowy dalekiego zasięgu typu NVPD-315/R z siłownikiem 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm 1.04szt/szt.	szt	8.3200				
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3kg/szt.	kg	2.4000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/szt.	m-g	0.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
56	KNR-W 2-17 d.3 0141-06_CPV 45331210-1; ST-02	Okap kuchenny z blachy nierdzewnej o wym. 4,10 x 0,90 m obmiar = 1szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 11.55r-g/szt.	r-g	11.5500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6522299	-- M -- okap kuchenny z blachy nierdzewnej o wym. 4,10 x 0,90 m 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.73m-g/szt.	m-g	0.7300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
57	KNR-W 2-17 d.3.0145-06_CPV 45331210-1; ST-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o śr.do 630 mm z pionowym wylotem powietrza obmiar = 1szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 10.7r-g/szt.	r-g	10.7000				
2*	6523499	-- M -- wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powie- trza kołowe typ D o śr. 630 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. 630 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000				
5*	1344410	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwi- ntem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwyta- mi widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	3.1200				
6*	1120099	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 2.45kg/szt.	kg	2.4500				
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24m/szt.	m	6.2400				
8*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0.38kg/szt.	kg	0.3800				
9*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*	39500	-- S -- samochód skrzyniowy 0.28m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
58	KNR-W 2-17 d.3.0146-02_CPV 45331210-1; ST-02	Czerpnia ścienna prostokątna typ ST- JWN-V o obw.do 1600 mm - 500x250 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.77r-g/szt.	r-g	2.7700				
2*	6520799	-- M -- czerpnia powietrza ścienna prostokątna, typ ST- JWN-V 500x250 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
59	KNR-W 2-17 d.3.0146-04_CPV 45331210-1; ST-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm - 800x400 mm obmiar = 1szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*999		-- R -- robocizna 3.76r-g/szt.	r-g	3.7600				
2*6520799		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A 800x400 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*39510		-- S -- samochód dostawczy 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
60	KNR-W 2-17 d.30149-01_CPV 45331210-1; ST-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kanałowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	6.5800				
2*6522899		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.160 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*6582299		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.160 mm 2.08szt/szt.	szt	4.1600				
4*6811099		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z pły- ty gumowej o gr.5mm o śr.160 mm 1.03szt/szt.	szt	2.0600				
5*1340010		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm 1.33kg/szt.	kg	2.6600				
6*6801502		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.3800				
7*0000000		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*39510		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
61	KNR-W 2-17 d.30149-02_CPV 45331210-1; ST-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*999		-- R -- robocizna 4.2r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*6522899		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*6582299		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. 250 mm 2.08szt/szt.	szt	2.0800				
4*6811099		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z pły- ty gumowej o gr.5mm o śr. 250 mm 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
5*1340010		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm 2kg/szt.	kg	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.1900				
7*	0000000	0.19kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.18m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
62	KNR-W 2-17 d.30149-06_CPV 45331210-1; ST-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 630 mm, w układach kanałowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 10.11r-g/szt.	r-g	10.1100				
2*	6522899	-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 630 mm 1szt/szt.	szt.	1.0000				
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 630 mm 2.06szt/szt.	szt.	2.0600				
4*	6811099	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o śr. 630 mm 1.04szt/szt.	szt.	1.0400				
5*	1340010	śruby fundamentowe z gwintem na całą dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokrągłymi M 12x160mm 4kg/szt.	kg	4.0000				
6*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3800				
7*	0000000	0.38kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.39m-g/szt.	m-g	0.3900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
63	KNR-W 2-17 d.30208-01_CPV 45331210-1; ST-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego 160 mm, V=260 m3/h, N=0,25 kW np. DAs-160 lub równoważne obmiar = 2szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 4.96r-g/szt.	r-g	9.9200				
2*		-- M -- wentylatory dachowe o śr.160 mm, V=260 m3/h, N=0,25 kW np. DAs-160 lub równoważne 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*	6820201	płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.13kg/szt.	kg	0.2600				
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.4200				
5*	0000000	0.21kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNR-W 2-17 d.3 0208-02_CPV 45331210-1; ST-02	Wentylator dachowy kwasoodporny dwubiegowy o śr.otworu ssącego 250 mm, V=1200 m3/h, N=0,75 kW np. DAK-250 lub równoważny obmiar = 1szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 5.47r-g/szt.	r-g	5.4700				
2*		-- M -- wentylator dachowy kwasoodporny dwubiegowy o śr. 250 mm, V=1200 m3/h, N=0,75 kW np. DAK-250 lub równoważny 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*	6820201	plyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000				
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.36kg/szt.	kg	0.3600				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.16m-g/szt.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
65	KNR-W 2-17 d.3 0209-02_CPV 45331210-1; ST-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 1600 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1.7r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*	6580499	-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentylacy- jnych o przekroju prostokątnym o obw. do 1600 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych o obw. do 1600 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200				
4*	6801503	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 1.26kg/szt.	kg	2.5200				
5*	0000000	materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
66	KNR-W 2-17 d.3 0209-06_CPV 45331210-1; ST-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3600 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.39r-g/szt.	r-g	13.5600				
2*	6580499	-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierza- mi ze stali kształtowej do przewodów wentylacy- jnych o przekroju prostokątnym o obw. do 3600 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych o obw. do 3600 mm 2.04szt/szt.	szt	8.1600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6801504	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkł. M-12, o dł.80mm	kg	14.3200				
5*	0000000	3.58kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.4800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
67	Kalkulacja własna_CPV 45331210-1; ST-02	Uruchomienie instalacji wentylacyjnej, rozruch i regulacja urządzeń wentylacyjnych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 72r-g/kpl.	r-g	72.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
68	KNR-W 4-01 d.3 0208-04_CPV 45331210-1; ST-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w stropach betonowych o grubości do 40 cm obmiar = 7szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2.4r-g/szt.	r-g	16.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
69	KNR 7-28 d.3 0205-07_CPV 45331210-1; ST-02	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. obmiar = 2otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 3.31r-g/otw.	r-g	6.6200				
2*	2380899	-- M -- zaprawa 0.029m³/otw.	m³	0.0580				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
70	KNR 7-28 d.3 0205-08_CPV 45331210-1; ST-02	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. obmiar = 2otw.	otw.					
1*	999	-- R -- robocizna 6.42r-g/otw.	r-g	12.8400				
2*	2380899	-- M -- zaprawa 0.038m³/otw.	m³	0.0760				
3*	0000000	materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wentylacja mechaniczna

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

sp biała_inst co went

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS	

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	montaż centrali went.	kpl.	1.0000	0.00	
2.	robocizna	r-g	2771.8810	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	wentylator dachowy kwasoodporny dwubiegowy o śr. 250 mm, V=1200 m ³ /h, N=0,75 kW np. DAK-250 lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	0.00		
2.	wentylatory dachowe o śr.160 mm, V=260 m ³ /h, N=0,25 kW np. DAs-160 lub równoważne	szt.	2.0000		2.0000	0.00		
3.	wyposażenie opcjonalne	kpl.	1.0000		1.0000	0.00		
4.	automatyka typu AS-1R	szt.	1.0000		1.0000	0.00		
5.	wyposażenie opcjonalne (centrala VS-55-R-RH/SS)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00		
6.	automatyka AR-1R (centrala VS-55-R-RH/SS)	szt.	1.0000		1.0000	0.00		
7.	złączki zaciskowe do podwójnych kurków (2 szt)	kpl.	76.0000		76.0000	0.00		
8.	otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 12 mm	m	169.4000		169.4000	0.00		
9.	otuliny np. Thermaflex grub.13 mm o śr. 15 mm	m	95.7000		95.7000	0.00		
10.	otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 18 mm	m	119.9000		119.9000	0.00		
11.	otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 22 mm	m	72.6000		72.6000	0.00		
12.	otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 28 mm	m	207.9000		207.9000	0.00		
13.	otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 35 mm	m	170.5000		170.5000	0.00		
14.	grzejnik np. CosmoNova Plaan typu P22-600/600 mm z kompletem zawieszek	szt.	9.0000		9.0000	0.00		
15.	grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22-600/720 mm z kompletem zawieszek	szt.	3.0000		3.0000	0.00		
16.	grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22-600/920 mm z kompletem zawieszek	szt.	3.0000		3.0000	0.00		
17.	grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22-600/1400 mm z kompletem zawieszek	szt.	2.0000		2.0000	0.00		
18.	grzejniki np. ComoNova Plan typu P22-600/400 z kompletem zawieszek	szt.	3.0000		3.0000	0.00		
19.	grzejnik np. CosmoNova PLAN typu P22- 600/800 z kompletem zawieszek	szt.	5.0000		5.0000	0.00		
20.	grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22- 600/1000 z kompletem zawieszek	szt.	17.0000		17.0000	0.00		
21.	grzejniki np. CosmoNova Plan typu P22-600/1120 z kompletem zawieszek	szt.	4.0000		4.0000	0.00		
22.	grzejniki np. ComoNova Plan typu P22-600/1200 z kompletem zawieszek	szt.	7.0000		7.0000	0.00		
23.	grzejniki np. ComoNova Plan typu P22-600/1320 z kompletem zawieszek	szt.	8.0000		8.0000	0.00		
24.	grzejniki np. CosmoNova Plan typu P22-600/1600 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000		1.0000	0.00		
25.	złączki mos. GZ 28x3/4"	szt.	4.0000		4.0000	0.00		
26.	złączki mos. GZ 35x1"	szt.	4.0000		4.0000	0.00		
27.	otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 42 mm	m	86.9000		86.9000	0.00		
28.	napęd do zaworu VF3 np. AMV 523 Danfoss lub równoważny	szt.	2.0000		2.0000	0.00		
29.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2.4500		2.4500	0.00		
30.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.4200		0.4200	0.00		
31.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.2400		6.2400	0.00		
32.	śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	8.6600		8.6600	0.00		
33.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytemi widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt	3.1200		3.1200	0.00		
34.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.1890		0.1890	0.00		
35.	piasek do zapraw	m ³	0.1950		0.1950	0.00		
36.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.3360		0.3360	0.00		
37.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	38.9100		38.9100	0.00		
38.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1260		0.1260	0.00		
39.	wapno suchogaszone	kg	21.7900		21.7900	0.00		
40.	cegła budowlana pełna	szt	93.0000		93.0000	0.00		
41.	zaprawa	m ³	0.1340		0.1340	0.00		
42.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0378		0.0378	0.00		
43.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0567		0.0567	0.00		
44.	złączki mosiężne gwint. o śr. 15 mm	szt	21.0000		21.0000	0.00		
45.	złączki mos gwint. o śr. 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
46.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	m	96.8200		96.8200	0.00		
47.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	m	159.6500		159.6500	0.00		
48.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	m	492.9600		492.9600	0.00		
49.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	90.4800		90.4800	0.00		
50.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	113.3600		113.3600	0.00		
51.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	68.6400		68.6400	0.00		
52.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	273.9800		273.9800	0.00		
53.	rury miedziane śr.15 mm	m	25.0200		25.0200	0.00		
54.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	42.3000		42.3000	0.00		
55.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	72.8500		72.8500	0.00		
56.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	szt	322.3200		322.3200	0.00		
57.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	61.7700		61.7700	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	83.9300		83.9300	0.00		
59.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	43.5600		43.5600	0.00		
60.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	162.2600		162.2600	0.00		
61.	złączki mosiężne przejściowe o śr. 15 mm	szt	152.0000		152.0000	0.00		
62.	złączki mosiężne śr.15 mm	szt	7.5060		7.5060	0.00		
63.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	2.5020		2.5020	0.00		
64.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	2.5020		2.5020	0.00		
65.	podwójne kurki grzejnikowe o śr. nom.15 mm	szt	76.0000		76.0000	0.00		
66.	zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
67.	zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
68.	głowice termostatyczne grzejnikowe np. Danfoss typ RTD-INOVA 3130	szt	76.0000		76.0000	0.00		
69.	odpowietzniki automatyczne np.Taco Hy-Vent	szt	21.0000		21.0000	0.00		
70.	zawory odpowietrzające automatyczne	szt	2.0000		2.0000	0.00		
71.	zawór regulacyjny 3-drog. o śr. 15 mm np. VF3 Danfoss lub równoważny	szt	1.0000		1.0000	0.00		
72.	zawór regulacyjny 3-drog.o śr. 20 mm np. VF3 Danfoss lub równoważny	szt	1.0000		1.0000	0.00		
73.	grzejniki np. CosmoNova Plan typu P22-600/1800 z kompletem zawieszek	szt	4.0000		4.0000	0.00		
74.	grzejnik np. CosmoNova Plan typu P22- 600/520 z kompletem zawieszek	szt	4.0000		4.0000	0.00		
75.	grzejniki np. ComoNova Plan typu P33-600/1120 z kompletem zawieszek	szt	6.0000		6.0000	0.00		
76.	tarczki ochronne	szt	76.0000		76.0000	0.00		
77.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obw. do 1800 mm	m ²	0.8250		0.8250	0.00		
78.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obw. do 1400 mm	m ²	0.4500		0.4500	0.00		
79.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obw. do 1000 mm	m ²	6.6000		6.6000	0.00		
80.	kanały i kształtki wentylacyjne akustyczne z płyty z wełny szkl., prostokątne o obw. do 4400 mm np. f-my Top Air-Sofik	m ²	150.5520		150.5520	0.00		
81.	kanały i kształtki wentylacyjne akustyczne z płyty z wełny szkl., prostokątne o obw. do 1800 mm np. f-my Top Air-Sofik	m ²	92.1060		92.1060	0.00		
82.	kanały i kształtki wentylacyjne akustyczne z płyty wełny szkl., prostokątne o obw. do 1400 mm np. f-my Top Air-Sofik	m ²	83.7420		83.7420	0.00		
83.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1800 mm	m ²	0.3080		0.3080	0.00		
84.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1400 mm	m ²	0.1680		0.1680	0.00		
85.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1000 mm	m ²	2.4640		2.4640	0.00		
86.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 630 mm	m ²	4.5140		4.5140	0.00		
87.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 315 mm	m ²	0.9620		0.9620	0.00		
88.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm	m ²	4.8840		4.8840	0.00		
89.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 200 mm	m ²	0.5180		0.5180	0.00		
90.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m ²	4.2180		4.2180	0.00		
91.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 630 mm	m ²	1.7080		1.7080	0.00		
92.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 315 mm	m ²	0.3640		0.3640	0.00		
93.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250 mm	m ²	1.8480		1.8480	0.00		
94.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 200 mm	m ²	0.1960		0.1960	0.00		
95.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 160 mm	m ²	1.5960		1.5960	0.00		
96.	nawiewnik wirowo-promieniowy dalekiego zasięgu typu NVPD-315/R z silownikiem	szt	8.0000		8.0000	0.00		
97.	czerpnie powietrza ścienna prostokątne, typ A 800x400 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
98.	czerpnia powietrza ścienna prostokątna, typ ST-JWN-V 500x250 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
99.	okap kuchenny z blachy nierdzewnej o wym. 4,10 x 0,90 m	szt	1.0000		1.0000	0.00		
100.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 630 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
101.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
102.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
103.	wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ D o śr. 630 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
104.	kratki wentylacyjne wywiewne typ KWA 315x250 mm z przepustnicami regulacyjnymi PRKA	szt	2.0000		2.0000	0.00		
105.	kratki wentylacyjne nawiewne typ KNA 200x200 mm, z przepustnicami regulacyjnymi PRKA	szt	2.0000		2.0000	0.00		
106.	kratki wentylacyjne nawiewne typ KNA 200x100 mm, z przepustnicami regulacyjnymi PRKA	szt	2.0000		2.0000	0.00		
107.	króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obw. do 3600 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
108.	króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obw. do 1600 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
109.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1000 mm	szt	2.4640		2.4640	0.00		
110.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 4400 mm	szt	19.1880		19.1880	0.00		
111.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1800 mm	szt	11.8820		11.8820	0.00		
112.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 1400 mm	szt	14.8860		14.8860	0.00		
113.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 630 mm	szt	1.2200		1.2200	0.00		
114.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 315 mm	szt	0.3380		0.3380	0.00		
115.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 250 mm	szt	1.7160		1.7160	0.00		
116.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 200 mm	szt	0.2870		0.2870	0.00		
117.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. 160 mm	szt	2.3370		2.3370	0.00		
118.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm	szt	4.1600		4.1600	0.00		
119.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm	szt	8.3200		8.3200	0.00		
120.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 630 mm	szt	5.7330		5.7330	0.00		
121.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315 mm	szt	1.5600		1.5600	0.00		
122.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250 mm	szt	10.0000		10.0000	0.00		
123.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm	szt	1.5960		1.5960	0.00		
124.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 160 mm	szt	12.9960		12.9960	0.00		
125.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 3600 mm	szt	8.1600		8.1600	0.00		
126.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1600 mm	szt	4.1200		4.1200	0.00		
127.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1200 mm	szt	2.0800		2.0800	0.00		
128.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800 mm	szt	4.1600		4.1600	0.00		
129.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1800 mm	szt	0.6600		0.6600	0.00		
130.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1400 mm	szt	0.5040		0.5040	0.00		
131.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 1000 mm	szt	13.0240		13.0240	0.00		
132.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	26.8600		26.8600	0.00		
133.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	17.2800		17.2800	0.00		
134.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	34.0400		34.0400	0.00		
135.	otuliny np. Thermaflex grub. 13 mm o śr. 42 mm	m	13.2000		13.2000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
136.	otuliny np.Thermaflex grub.13 mm o śr. 28 mm	m	81.4000		81.4000	0.00		
137.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	14.7770		14.7770	0.00		
138.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	2.5200		2.5200	0.00		
139.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkł. M-12, o dł. 80mm	kg	14.3200		14.3200	0.00		
140.	Centrala podwieszana nawiewna np. f-my VTS typ VS-10-R-H/S-T, V=1200m3/h	szt.	1.0000		1.0000	0.00		
141.	Centrala nawiewno-wyiewna z odzyskiem ciepła w wymienniku obrotowym np. f-my VTS typ VS-55-R-RH/SS	szt.	1.0000		1.0000	0.00		
142.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o śr. 630 mm	szt	1.0400		1.0400	0.00		
143.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o śr. 250 mm	szt	1.0300		1.0300	0.00		
144.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o śr.160 mm	szt	2.0600		2.0600	0.00		
145.	płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0.4600		0.4600	0.00		
146.	kausze stalowe ocynkowane	szt	12.5000		12.5000	0.00		
147.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.6000	0.00	
2.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.9300	0.00	
3.	żuraw okienny przenośny	m-g	2.3100	0.00	
4.	samochód skrzyniowy	m-g	1.0100	0.00	
5.	samochód dostawczy	m-g	25.4930	0.00	
6.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.9700	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł