

---

## **SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I REMONT ZE ZMIANĄ FUNKCJI POMIESZCZEŃ  
BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI SZCZECIN NAD ODRĄ  
ADRES INWESTYCJI : 71-717 Szczecin, ul.Bardzińska 1a,dz. NR 10/2,48/17 obręb 3033  
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI w SZCZECINIE  
WYDZIAŁ ZAOPATRZENIA I INWESTYCJI  
ADRES INWESTORA : 70-521Szczecin, ul. Piotra i Pawła 4/5  
BRANŻA : sanitarna - INSTALACJA WENTYLACJI CPV 45331210-1,45331200-8,45320000-6,45442100-8  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Lidia Szudarsa  
DATA OPRACOWANIA : luty 2013r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2013r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>obiekt: BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI SZCZECIN NAD ODRĄ Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie</b> <b>Wydział Zaopatrzenia i Inwestycji</b>				
1.1	<b>WENTYLACJA -PRZEWODY WENTYLACYJNE I ICH UZBROJENIE CPV 45331210-1</b>				
1	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0101-02</b>	mm - udział kształtek do 35 %			
1		100*100mm - 2.10m2			
		120*150mm - 0.10m2			
		2.10+0.10	m <sup>2</sup>	2.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
2	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne,BN-88/8865-0	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0101-03</b>	o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %			
1		120*200mm - 0.30m2			
		150*200mm - 0.30m2			
		160*200mm - 1.45m2			
		200*250mm - 2.50m2			
		160*300mm - 0.15m2			
		250*250mm - 1.60m2			
		0.30+0.30+1.45+2.50+0.15+1.60	m <sup>2</sup>	6.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
3	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej ,prostokątne,BN-88/8865-4	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0101-04</b>	o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35			
1		200*315mm - 0.70m2			
		250*315mm - 0.75m2			
		259*315mm - 0.45m2			
		0.70+0.75+0.45	m <sup>2</sup>	1.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.900</b>
4	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej,prostokątne,typ A/I o obwo-	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0101-06</b>	dzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %			
1		400*400mm - 1.95m2			
		315*500mm - 0.60m2			
		1.95+0.60	m <sup>2</sup>	2.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.550</b>
5	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0113-01</b>	kształtek do 35 %			
1		100mm - 1.25m2			
		1.25	m <sup>2</sup>	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
6	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0113-02</b>	kształtek do 35 %			
1		120mm - 1.50m2			
		160mm - 27.80m2			
		169mm - 1.25m2			
		200mm - 53.55m2			
		1.50+27.80+1.25+53.55	m <sup>2</sup>	84.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.100</b>
7	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0113-03</b>	kształtek do 35 %			
1		250mm - 54.50m2			
		259mm - 4.50m2			
		315mm - 28.65m2			
		54.50+4.50+28.65	m <sup>2</sup>	87.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.650</b>
8	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm -	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0120-02</b>	udział kształtek do 55 %			
1	<b>analogia</b>	d=160mm - l=2380mm			
		1.25	m <sup>2</sup>	1.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.250</b>
9	<b>KNR-W 2-17</b>	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm -	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0120-03</b>	udział kształtek do 55 %			
1	<b>analogia</b>	d=250mm , l=2596mm			
		2.20	m <sup>2</sup>	2.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.200</b>
10	<b>KNR-W 2-15</b>	Uruchomienie wentylacji	kpl.		
d.1.	<b>0517-01</b>				
1	<b>analogia</b>		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne o obw.do 800 mm RG1+SV+DA 200*150mm - 26szt. RG1+SV+DA 150*150mm - 6 szt.+4+16 RG1+SV+DA 250*150mm - 5 szt. RG1+SV+DA 100*100mm - 6 szt. RG1+SV+DA 150*100mm - 4 szt. RG1+SV+DA 200*100mm - 1 szt. RG1+SV+DA 300*100mm - 2 szt. RG1+SV+D+M 200*150mm - 1 szt. RG1+DA 200*150mm - 1 szt. 26+6+5+6+4+1+2+1+1	szt.          szt.	          52.000	          52.000
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
12 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne o obw.do 1200 mm RG1+DA+MF 300*150mm - 9szt. RG1 400*100mm - 2szt. 9	szt.   szt.	   9.000	   9.000
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
13 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0155-03</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste kanałowe śr.do 315 mm 250*1000mm - 6 szt. 315*1000mm - 2 szt 6+2	szt.   szt.	   8.000	   8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
14 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0146-02</b>	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 400*400mm - 2szt.  2	szt.   szt.	   2.000	   2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0146-03</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm 500*500mm - 1szt.  1	szt.   szt.	   1.000	   1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0146-02</b>	wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 400*400mm - 1szt.  1	szt.   szt.	   1.000	   1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0144-02</b>	wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm d=315mm , l=536mm - 1szt.  1	szt.   szt.	   1.000	   1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.1. 1	<b>KNR-W 2-17 0149-03</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych 315mm l=1000mm - 1szt. 1	szt.   szt.	   1.000	   1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2 WENTYLACJA - URZĄDZENIA INSTALOWANIE UKŁADU KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA CPV 45331200-8</b>					
19 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0205-01 analogia</b>	wentylator Muro Plus PRz cunjnikiemruchu d=100mm,CV2+50m3/h P=29Pa, 14W-230V  3	szt.   szt.	   3.000	   3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0205-01 analogia</b>	wentylator Muro Plus z czujnikiem ruchu d=100mm, CV2+75m3/h ,29Pa,14W-230V  4	szt.   szt.	   4.000	   4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0205-07 analogia</b>	centrala nawiewno-wywiewna typ Tip vex1000R-HW, Ln=900m3/h,Lw=990m3/h, wykonanie prawe ,wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q=5.8 W,i dwoma wentylatorami i silnikami o mocy N=2*406W-230V 1	kpl   kpl	   1.000	   1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17 0205-07 analogia</b>	POM.30 centrala nawiewno-wywiewna typ Tip vex1000R-HW, Ln=381m3/h,Lw=419m3/h, wykonanie prawe ,wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q= 5.8KW,i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V 1	kpl   kpl	   1.000	   1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0205-07</b> <b>analogia</b>	POM.16,17,18,20,21-22 centrala nawiewno-wywiewna typ 1000R-HW, Ln=747m3/h,Lw=864m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q= 3.0KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V 1	kpl  kpl	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0205-07</b> <b>analogia</b>	POM.15 centrala nawiewno-wywiewna typ Tip vex1000R-HW, Ln=490m3/h,Lw=519m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q= 5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V 1	kpl  kpl	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0205-07</b> <b>analogia</b>	POM.104-109 centrala nawiewno-wywiewna typ TopVex 1500R-HW, Ln=1245m3/h,Lw=1379 m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q= 5.8KW, dwoma wentylatorami z silnikiem N=2*544W-230V,i sterownik typ E17S 1	kpl  kpl	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0205-07</b> <b>analogia</b>	POM.101,201-202 centrala nawiewno-wywiewna typ Tip wex 1000R-HW, Ln=662m3/h,Lw=728 m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW o mocy Q= 5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikiem o mocy N=2*406W-230V 1	kpl  kpl	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0210-01</b>	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm d=200mm - 3szt. 3	szt.  szt.	  3.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0210-02</b>	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm d=250mm - 3szt. d=315mm - 5szt. 3+5	szt.  szt.	  8.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
29 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0209-01</b>	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 1000 mm 250*100mm - 1szt. 1	szt.  szt.	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-04</b> <b>analogia</b>	osuszacz powietrza typu FrealFDNF 62SR o mocy N=700-850W, zbiornik kondensatu 52dm3 4	szt.  szt.	  4.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-04</b> <b>analogia</b>	przenośne osuszacze Frea 1FDNF 62SR N=700-800W -230W,zbiornik kondensatu 52dm3 2	szt.  szt.	  2.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1. 2	<b>KNR-W 2-17</b> <b>0139-04</b> <b>analogia</b>	nawilżacz powietrza ewaporacyjny typ HBCMH0101 o dwóch zakresach nastawy L1=700m3/h lub L2=1400m3/h sprzężony z elektronicznym regulatorem wilgoci typ Banoco A7050 ,moc N=120W-230W 1	szt.  szt.	  1.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3 ZABEZPIECZENIE TERMICZNE - CPV45320000-6</b>					
33 d.1. 3	<b>KNR-W 2-16</b> <b>0514-01</b> <b>analogia</b>	Izolacja kanałów wentylacyjnych otuliną AF/Armaflex gr 19mm ,materiał nierozprzestrzeniający ognia ,samogasnący i niekapiący. opakowanie izolacji dł 1m*dł. 6m=6m2 24.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>24.500</b>
<b>1.4 ZABEZPIECZENIE p. KOROZYJNE - CPV45442100-8</b>					
34 d.1. 4	<b>KNR 7-12</b> <b>0101-02</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ST3 konstrukcji metalowych (stan wyjściowy powierzchni B) 10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
35 d.1. 4	<b>KNR 7-12</b> <b>0105-02</b>	Odtłuszczanie konstrukcji metalowych 10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1. 4	<b>KNR-W 2-02</b> <b>1515-01</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową kratki i drobnych elementów metalowych o pow. do 0.1 m2 bez szpachlowania	szt.		
		61	szt.	61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>obiekt: BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI SZCZECIN NAD ODRĄ Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie Wydział Zaopatrzenia i Inwestycji</b>						
1.1		<b>WENTYLACJA -PRZEWODY WENTYLACYJNE I ICH UZBROJENIE CPV 45331210-1</b>						
1 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % 100*100mm - 2.10m <sup>2</sup> 120*150mm - 0.10m <sup>2</sup> obmiar = 2.10+0.10 = 2.200m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.8400				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, 100*100mm 2.10m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.1000				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej do 600mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.6160				
4*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej 120*150mm 0.10m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.1000				
5*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód do 600 mm 0.43szt/m <sup>2</sup>	szt	0.9460				
6*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm' 3.1szt/m <sup>2</sup>	szt	6.8200				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm" 0.54kg/m <sup>2</sup>	kg	1.1880				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1760				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne, BN-88/8865-0 o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 120*200mm - 0.30m <sup>2</sup> 150*200mm - 0.30m <sup>2</sup> 160*200mm - 1.45m <sup>2</sup> 200*250mm - 2.50m <sup>2</sup> 160*300mm - 0.15m <sup>2</sup> 250*250mm - 1.60m <sup>2</sup> obmiar = 0.30+0.30+1.45+2.50+0.15+1.60 = 6.300m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.2690				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy ocynkowanej prostokątne 120*200mm 0.30m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.3000				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej do 1000mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.7640				
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000mm 0.28szt/m <sup>2</sup>	szt	1.7640				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48szt/m <sup>2</sup>	szt	9.3240				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm' 0.29kg/m <sup>2</sup>	kg	1.8270				
7*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej 150*200mm 0.30m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.3000				
8*		przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne 160*200mm 1.45m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.4500				
9*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej 200*250mm 2.5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.5000				
10*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej 160*300mm 0.15m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.1500				
11*		przewód wentylacyjny z blachy ocynkowanej 250*250mm 1.60m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10.0800				
12*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
13*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4410				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3 d.1.1	KNR-W 2- 17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, BN-88/8865-4 o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 200*315mm - 0.70m <sup>2</sup> 250*315mm - 0.75m <sup>2</sup> 259*315mm - 0.45m <sup>2</sup> obmiar = 0.70+0.75+0.45 = 1.900m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.4130				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, 200*315mm 0.70m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.7000				
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej, typu A, obwód 1400 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.5320				
4*		przewód wentylacyjny z blachy ocynkowanej 250*315mm 0.75m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.7500				
5*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1400mm 0.18szt/m <sup>2</sup>	szt	0.3420				
6*		przewód wentylacyjny z blachy ocynkowanej 259*315mm 0.45m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.4500				
7*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1400mm' 0.84szt/m <sup>2</sup>	szt	1.5960				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm''' 0.23kg/m <sup>2</sup>	kg	0.4370				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0760				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4 d.1.1	KNR-W 2- 17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 400*400mm - 1.95m <sup>2</sup> 315*500mm - 0.60m <sup>2</sup> obmiar = 1.95+0.60 = 2.550m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.3205				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy ocynkowanej, prostokątne, 400*400mm 1.95m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.9500				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie 4400mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.7140				
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 2600-4000 0.13szt/m <sup>2</sup>	szt	0.3315				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych' do 4400mm 0.32szt/m <sup>2</sup>	szt	0.8160				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.25kg/m <sup>2</sup>	kg	0.6375				
7*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej 315*500mm 0.60m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.6000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2040				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 KNR-W 2-d.1.1 17 0113-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 100mm - 1.25m <sup>2</sup> obmiar = 1.25m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.9500				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 100mm 0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.9250				
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 100mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.3500				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 100mm 0.83szt/m <sup>2</sup>	szt	1.0375				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 100mm 5.77szt/m <sup>2</sup>	szt	7.2125				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm"" 0.76kg/m <sup>2</sup>	kg	0.9500				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1125				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 KNR-W 2-d.1.1 17 0113-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 120mm - 1.50m <sup>2</sup> 160mm - 27.80m <sup>2</sup> 169mm - 1.25m <sup>2</sup> 200mm - 53.55m <sup>2</sup> obmiar = 1.50+27.80+1.25+53.55 = 84.100m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.62r-g/m <sup>2</sup>	r-g	136.2420				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 120mm 1.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.5000				
3*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej o śr. 169mm 1.25m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.2500				
4*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej o śr. 200mm 53.56m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	53.5600				
5*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej 160mm 27.80m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27.8000				
6*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej do 200mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	23.5480				
7*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C do 200mm 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	34.4810				
8*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm 2.28szt/m <sup>2</sup>	szt	191.7480				
9*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm"" 0.51kg/m <sup>2</sup>	kg	42.8910				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.8870				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNR-W 2- 17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % 250mm - 54.50m <sup>2</sup> 259mm - 4.50m <sup>2</sup> 315mm - 28.65m <sup>2</sup> obmiar = 54.50+4.50+28.65 = 87.650m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/m <sup>2</sup>	r-g	114.8215				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 250mm 54.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	54.5000				
3*		przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej o śr.259mm 4.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.5000				
4*		przewod wentylacyjny z blachy ocynkowanej o śr. 315mm 28.65m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28.6500				
5*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24.5420				
6*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 315mm 0.26szt/m <sup>2</sup>	szt	22.7890				
7*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315mm 1.2szt/m <sup>2</sup>	szt	105.1800				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwin- tem na całej długości, z nakrętkami i podkładka- mi M-8 o dł. do 50mm"" 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	32.4305				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		samochód dostawczy 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.7650				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.1	KNR-W 2- 17 0120-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % d=160mm - l=2380mm obmiar = 1.25m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.39r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.2375				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy aluminiowej flex/, kołowe, typ B/I d=160mm 1m	m	1.0000				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/I' 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.5125				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C do 200mm 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	0.5125				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200mm 2.75szt/m <sup>2</sup>	szt	3.4375				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm <sup>*****</sup> 0.64kg/m <sup>2</sup>	kg	0.8000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0875				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1.1	KNR-W 2- 17 0120-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % d=250mm , l=2596mm obmiar = 2.20m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.6300				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy aluminiowej flex, kołowe, typ B/I d=250mm 1m/m <sup>2</sup>	m	2.2000				
3*		kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/I d=250mm 0.21m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.4620				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C d= 250mm 0.26szt/m <sup>2</sup>	szt	0.5720				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 250mm 1.35szt/m <sup>2</sup>	szt	2.9700				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm <sup>*****</sup> 0.45kg/m <sup>2</sup>	kg	0.9900				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2200				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1.1	KNR-W 2- 15 0517-01 analogia	Uruchomienie wentylacji obmiar = 1kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 146r-g/kpl.	r-g	146.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1.1	KNR-W 2- 17 0138-01	Kratki wentylacyjne o obw.do 800 mm RG1+SV+DA 200*150mm - 26szt. RG1+SV+DA 150*150mm - 6 szt.+4+16 RG1+SV+DA 250*150mm - 5 szt. RG1+SV+DA 100*100mm - 6 szt. RG1+SV+DA 150*100mm - 4 szt. RG1+SV+DA 200*100mm - 1 szt. RG1+SV+DA 300*100mm - 2 szt. RG1+SV+D+M 200*150mm - 1 szt. RG1+DA 200*150mm - 1 szt. obmiar = 26+6+5+6+4+1+2+1+1 = 52.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	45.7600				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne RG1+SV+DA 200*150mm 26szt	szt	26.0000				
3*		kratki wentylacyjne RG1+SV+DA 150*150mm 6szt	szt	6.0000				
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1.04szt/szt.	szt	54.0800				
5*		kratki wentylacyjne RG1+SV+DA 250*150mm 5szt	szt	5.0000				
6*		kratki wentylacyjne RG1+SV+DA 100*100mm 6szt	szt	6.0000				
7*		kratki wentylacyjne RG1+SV+DA 150*100mm 4szt	szt	4.0000				
8*		kratki wentylacyjne RG1+SV+DA 300*100mm 2szt	szt	2.0000				
9*		kratki wentylacyjne RG1+SV+DA 200*100mm 1szt	szt	1.0000				
10*		kratki wentylacyjne RG1+SV+D+M 200+150mm 1szt	szt	1.0000				
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	1.0400				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1.1	KNR-W 2- 17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obw.do 1200 mm RG1+DA+MF 300*150mm - 9szt. RG1 400*100mm - 2szt. obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	10.5300				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ RG1+SV+DA 300* 150mm 9szt	szt	9.0000				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000mm 1.04szt/szt.	szt	9.3600				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.2700				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1.1	KNR-W 2- 17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste kanałowe śr.do 315 mm 250*1000mm - 6 szt. 315*1000mm - 2 szt obmiar = 6+2 = 8.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.99r-g/szt.	r-g	23.9200				
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste kanałowe 250* 1000mm 6szt	szt	6.0000				
3*		tłumik akustyczny kanałowy 315*1000mm 2szt	szt	2.0000				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 315mm 2szt/szt.	szt	16.0000				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm 1.04szt/szt.	szt	8.3200				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm <sup>*****</sup> 0.2kg/szt.	kg	1.6000				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.19m-g/szt.	m-g	1.5200				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14 d.1.1	KNR-W 2- 17 0146-02	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 400*400mm - 2szt. obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.77r-g/szt.	r-g	5.5400				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A 400*400mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1.1	KNR-W 2- 17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm 500*500mm - 1szt. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71r-g/szt.	r-g	3.7100				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A 500*500mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16 d.1.1	KNR-W 2- 17 0146-02	wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 400*400mm - 1szt. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.77r-g/szt.	r-g	2.7700				
2*		-- M -- wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne, typ A 400*400mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17 d.1.1	KNR-W 2- 17 0144-02	wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm d=315mm , l=536mm - 1szt. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/szt.	r-g	1.2200				
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe typ C d=315mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	12.5000				
5*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O.63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym' 3.12szt/szt.	szt	3.1200				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45kg/szt.	kg	2.4500				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm' 6.24m/szt.	m	6.2400				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm'''''''' 0.28kg/szt.	kg	0.2800				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.13m-g/szt.	m-g	0.1300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.1.1	KNR-W 2- 17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych 315mm l=1000mm - 1szt. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.05r-g/szt.	r-g	5.0500				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II 315mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 315mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm o śr.do 315mm	szt	1.0300				
5*		1.03szt/szt. śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm	kg	2.0000				
6*		2kg/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.2900				
7*		0.29kg/szt. materiały pomocnicze	%	1.5000				
8*		1.5% -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.2100				
		0.21m-g/szt.						
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

WENTYLACJA -PRZEWODY WENTYLACYJNE I ICH UZBROJENIE CPV 45331210-1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		<b>WENTYLACJA - URZĄDZENIA INSTALOWANIE UKŁADU KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA CPV 45331200-8</b>						
19 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	wentylator Muro Plus PRz cunjkiemruchu d=100mm,CV2+50m3/h P=29Pa,14W-230V obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	16.3500				
2*		-- M -- wentylator Muro d=100mm , CV2+50m3/h , P=29Pa, N=220v 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.5100				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	wentylator Muro Plus z czujnikiem ruchu d=100mm, CV2+75m3/h ,29Pa,14W-230V obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	21.8000				
2*		-- M -- wentylator Muro d=100mm ,CV2+75m3/h, 29Pa , N=220v 1kpl/szt.	kpl	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.6800				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-07 analogia	centrala nawiewno-wywiewna typ Tip vex1000R-HW , Ln=900m3/h,Lw=990m3/h,wykonanie prawe ,wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q=5.8 W ,i dwoma wentylatorami i silnikami o mocy N=2*406W-230V obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 13.77r-g/kpl	r-g	13.7700				
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna typ1000R-HW , Ln=900m3/h Lw=990m3/h, wykonanie prawe , wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła ,oraz nagrzewnicę wodną Topvex HW Q=5.8KW,i dwoma wentylatorami i silnikami o mocy N=2*406W-230V 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.6m-g/kpl	m-g	0.6000				
5*		żuraw samochodowy 0.53m-g/kpl	m-g	0.5300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-07 analogia	POM.30 centrala nawiewno-wywiewna typ Tip vex1000R-HW, Ln=381m3/h,Lw=419m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q= 5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 13.77r-g/kpl	r-g	13.7700				
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna typ1000R-HW, Ln=381m3/h Lw=419m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnicę wodną Topvex HW Q=5.8KW, dwoma wentylatorami i silnikami omocy N=2*406-230V 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.6m-g/kpl	m-g	0.6000				
5*		żuraw samochodowy 0.53m-g/kpl	m-g	0.5300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-07 analogia	POM.16,17,18,20,21-22 centrala nawiewno-wywiewna typ 1000R-HW, Ln=747m3/h,Lw=864m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q= 3.0KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 13.77r-g/kpl	r-g	13.7700				
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna typ1000R-HW, Ln=747m3/h Lw=864m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnicę wodną Topvex HW Q=5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.6m-g/kpl	m-g	0.6000				
5*		żuraw samochodowy 0.53m-g/kpl	m-g	0.5300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-07 analogia	POM.15 centrala nawiewno-wywiewna typ Tip vex1000R-HW, Ln=490m3/h,Lw=519m3/h, wykonanie prawe, wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q= 5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 13.77r-g/kpl	r-g	13.7700				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Centrala nawiewno-wywiewna typ1000R-HW , Ln=490m3/h Lw=519m3/h, wykonanie prawe , wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła ,oraz nagrzewnicę wodną Topvex HW Q=5.8KW,i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.6m-g/kpl	m-g	0.6000				
5*		żuraw samochodowy 0.53m-g/kpl	m-g	0.5300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-07 analogia	POM.104-109 centrala nawiewno-wywiewna typ TopVex 1500R-HW , Ln=1245m3/h,Lw=1379 m3/h, wykonanie prawe ,wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW Q=5.8KW, dwoma wentylatorami z silnikiem N=2*544W-230V,i sterownik typ E17S obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 13.77r-g/kpl	r-g	13.7700				
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna typ1500R-HW , Ln=1245m3/h Lw=1379m3/h, wykonanie prawe , wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła ,oraz nagrzewnicę wodną Topvex HW Q=5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V , i sterownik typ E17S	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.6m-g/kpl	m-g	0.6000				
5*		żuraw samochodowy 0.53m-g/kpl	m-g	0.5300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.1.2	KNR-W 2-17 0205-07 analogia	POM.101,201-202 centrala nawiewno-wywiewna typ Tip wex 1000R-HW , Ln=662m3/h,Lw=728 m3/h, wykonanie prawe ,wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła, oraz nagrzewnica wodną Topvex HW o mocy Q=5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikiem o mocy N=2*406W-230V obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 13.77r-g/kpl	r-g	13.7700				
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna typ1000R-HW , Ln=662m3/h Lw=728m3/h, wykonanie prawe , wyposażenie filtr powietrza typ EU7/5,rotacyjny wymiennik ciepła ,oraz nagrzewnicę wodną Topvex HW Q=5.8KW, i dwoma wentylatorami z silnikami o mocy N=2*406W-230V	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy	m-g	0.6000				
5*		0.6m-g/kpl żuraw samochodowy 0.53m-g/kpl	m-g	0.5300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNR-W 2- d.1.2 17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm d=200mm - 3szt. obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt.	r-g	2.3700				
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym 160mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 160mm 2.08szt/szt.	szt	6.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37kg/szt.	kg	1.1100				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR-W 2- d.1.2 17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm d=250mm - 3szt. d=315mm - 5szt. obmiar = 3+5 = 8.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	8.0000				
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym d=250mm 3szt	szt	3.0000				
3*		króćce amortyzacyjne (elastyczne) o śr. d=315mm 5szt	szt	5.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315mm 2.06szt/szt.	szt	16.4800				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.69kg/szt.	kg	5.5200				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR-W 2- d.1.2 17 0209-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 1000 mm 250*100mm - 1szt. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym 250*100mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych i obwodach do 1000mm 2.08szt/szt.	szt	2.0800				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46kg/szt.	kg	0.4600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.1.2	KNR-W 2-17 0139-04 analogia	osuszacz powietrza typu FrealFDNF 62SR o mocy N=700-850W, zbiornik kondensatu 52dm3 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	8.7200				
2*		-- M -- osuszacz powietrza typu FrealFDNF 62SR ,N=700-850W ,zbiornik kondensatu 52dm3 1kpl/szt.	kpl	4.0000				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51kg/szt.	kg	2.0400				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/szt.	m-g	0.3600				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31 d.1.2	KNR-W 2-17 0139-04 analogia	przenośne osuszacze Frea 1FDNF 62SR N=700-800W -230W ,zbiornik kondensatu 52dm3 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	4.3600				
2*		-- M -- przenośne osuszacze powietrza typu Frea 1FDNF 62SR ,N=700-880W-230W ,zbiornik kondensatu 52dm3 1kpl/szt.	kpl	2.0000				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51kg/szt.	kg	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.1.2	KNR-W 2-17 0139-04 analogia	nawilżacz powietrza ewaporacyjny typ HBCMH0101 o dwóch zakresach nastawy L1=700m3/h lub L2=1400m3/h sprężony z elektronicznym regulatorem wilgoci typ Banoco A7050 , moc N=120W-230W obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	2.1800				
2*		-- M -- nawilżacz powietrza typ HBCMH0101 ,o dwóch zakresach nastawy L1=700m3/h,L2=1400m3/h sprężony z elektronicznym regulatorem wilgoci typ Banoco A7050 ,moc N=120W-230W 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51kg/szt.	kg	0.5100				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

WENTYLACJA - URZĄDZENIA INSTALOWANIE UKŁADU KONFEKCJONOWANIA POWIETRZA CPV 45331200-8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		<b>ZABEZPIECZENIE TERMICZNE - CPV45320000-6</b>						
33 d.1.3	KNR-W 2- 16 0514-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych otuliną AF/Armaflex gr 19mm ,materiał nierozprzestrzeniający ognia ,samogasnący i niekapiący. opakowanie izolacji dł 1m*dł. 6m=6m2 obmiar = 24.50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.58r-g/m <sup>2</sup>	r-g	63.2100				
2*		-- M -- otulina AF/Armaflex 19mm 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24.5000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- przyczepa skrzyniowa 0.16m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.9200				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## ZABEZPIECZENIE TERMICZNE - CPV45320000-6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>		<b>ZABEZPIECZENIE p. KOROZYJNE - CPV45442100-8</b>						
34 d.1.4	KNR 7-12 0101-02	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ST3 konstrukcji metalowych (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 10m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.457r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.5700				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.1.4	KNR 7-12 0105-02	Odtłuszczenie konstrukcji metalowych obmiar = 10m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0483r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4830				
2*		-- M -- rozpuszczalnikBaltisol W-000-EPO 0.124dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.2400				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.1.4	KNR-W 2- 02 1515-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową kratki i drobnych elementów metalowych o pow. do 0.1 m2 bez szpachlowania obmiar = 61szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.209r-g/szt.	r-g	12.7490				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna ,miniowa Baltomin -60 SWW3121-002-270 0.0103dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.6283				
3*		farba olejna nawierzchniowa emalia Baltitop - AKS symbol SWW-3162-054-XXD 0.0096dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.5856				
4*		rozcieńczalnik 0.0046dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.2806				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

ZABEZPIECZENIE p. KOROZYJNE - CPV45442100-8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

obiekt: BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI SZCZECIN NAD ODRĄ Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie Wydział  
Zaopatrzenia i Inwestycji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: