

KOSZTORYS NAKŁADCZY Wentylacja mechaniczna

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212222-8 Roboty budowlane związane z salami gimnastycznymi
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku Sali gimnastycznej wraz z łącznikiem, kotłownią i silosem na pelet przy Szkole Podstawowej w Charłupie Wielkiej
ADRES INWESTYCJI : Charłupia Wielka w gminie Wróblew (Dz. nr ewid. 357)
INWESTOR : Gmina Wróblew
ADRES INWESTORA : 98-285 Wróblew nr 15
BRANŻA : instalacyjna
DATA OPRACOWANIA : październik 2015

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy wentylacji mechanicznej dla projektowanej sali gimnastycznej wraz z łącznikiem w m. Charłupia Wielka (dz. nr ewid. 357).

Zgodnie z założeniami Inwestora przyjęto koncepcję wentylacji mechanicznej pomieszczeń budynku sali gimnastycznej wraz z łącznikiem a w szczególności:

- sala gimnastyczna (wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna)
- wc damskie(0.3), wc niepełnosprawnych(0.4), wc męskie(0.5), pom. porządkowe(0.6), szatnia(0.7), natryski(0.8), szatnia(0.9), natryski(0.10), łazienka trenera(0.13) (wentylacja mechaniczna wywiewna)
- Szatnia widzów(0.2), pom. trenera(0.12), magazyn(0.14) wyposażone w wentylację grawitacyjną.

Wentylacja sali gimnastycznej (centrala)

Dla tego pomieszczenia przyjęto zasadniczo wentylację mechaniczną nawiewno - wywiewną, realizowaną za pomocą centrali wentylacyjnej z rekuperacją ciepła.

Układ będzie spełniać funkcje:

- wymiany powietrza w pomieszczeniu
- oczyszczania powietrza
- odzysku ciepła ze zużytego powietrza w okresie zimowym
- ogrzewanie powietrza w pomieszczeniu w okresie zimowym $T_d=7^{\circ}\text{C}$ w pomieszczeniu będzie utrzymywać instalacja centralnego ogrzewania objęta odrębnym opracowaniem)

Wentylacja wc damskiego(0.3), wc niepełnosprawnych(0.4), wc męskiego(0.5), pom. porządkowego(0.6) - (zespół wywiewny nr 1)

Przyjęto wentylację mechaniczną wywiewną. Wywiew powietrza za pomocą wentylatora dachowego. Nawiew powietrza do pomieszczeń przez nawietrzaki okienne oraz kratki kontaktowe w dolnej części drzwi.

Wentylacja szatni(0.7) oraz natrysków(0.8) - (zespół wywiewny nr 2)

Przyjęto wentylację mechaniczną wywiewną. Wywiew powietrza za pomocą wentylatora dachowego. Nawiew powietrza do pomieszczeń za pomocą nawietrzaków ściennych.

Wentylacja szatni(0.9) oraz natrysków(0.10) - (zespół wywiewny nr 3)

Przyjęto wentylację mechaniczną wywiewną. Wywiew powietrza za pomocą wentylatora dachowego. Nawiew powietrza do pomieszczeń za pomocą nawietrzaków ściennych.

Wentylacja łazienki trenera(0.13) - (zespół wywiewny nr 4)

Przyjęto wentylację mechaniczną wywiewną. Wywiew powietrza za pomocą wentylatora dachowego. Nawiew powietrza do pomieszczenia przez nawiewniki ciśnieniowe w oknach oraz przez kratki kontaktowe w dolnej części drzwi.

Pozostałe pomieszczenia - wentylacja grawitacyjna, szczegóły podano na rysunkach.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331210-1	Instalacja nawiewna - sala			
1	KNP 05	Centrala wentylacyjna	kpl.		
d.1	0825-01.01	<i>Centrala wentylacyjna nawiewna z automatyką wg projektu</i>			
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm -	m ²		
d.1	0122-04	udział kształtek do 35 %			
		0.337+0.649+3.263+0.28+7.855+9.41+3.675	m ²	25.469	
				RAZEM	25.469
3	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm -	m ²		
d.1	0122-04	udział kształtek do 35 %			
		0.503+0.796+0.49+0.19+0.209+0.22+0.12	m ²	2.528	
				RAZEM	2.528
4	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i alu-	szt.		
d.1	0138-03	miniowych			
		<i>kratka wentylacyjna Spiro KS-P-2-525x124</i>			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2	45331210-1	Instalacja nawiewna - szatnia			
5	KNR-W 2-17	Nawietrzaki podokienne o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5	szt.		
d.2	0156-01	<i>nawietrzak NP-2 OC</i>			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-17	Nawietrzaki podokienne o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5	szt.		
d.2	0156-01	<i>nawietrzak NP-1 OC</i>			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	45331210-1	Instalacja wywiewna - sala			
7	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
d.3	0146-02	<i>wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne WSQ-500x300</i>			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie	m ²		
d.3	0103-05	1600 mm - udział kształtek do 65 %			
		1.379+1.543	m ²	2.922	
				RAZEM	2.922
9	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 1600	m ²		
d.3	0103-05	mm - udział kształtek do 65 %			
		1.654+0.326+0.503	m ²	2.483	
				RAZEM	2.483
10	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm -	m ²		
d.3	0122-04	udział kształtek do 35 %			
		0.844+0.649+0.696+6.833+7.855	m ²	16.877	
				RAZEM	16.877
11	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm -	m ²		
d.3	0122-04	udział kształtek do 35 %			
		0.796+0.209	m ²	1.005	
				RAZEM	1.005
12	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm -	m ²		
d.3	0122-03	udział kształtek do 35 %			
		9.41	m ²	9.410	
				RAZEM	9.410
13	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm -	m ²		
d.3	0122-03	udział kształtek do 35 %			
		0.22	m ²	0.220	
				RAZEM	0.220
14	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm -	m ²		
d.3	0122-03	udział kształtek do 35 %			
		3.675	m ²	3.675	
				RAZEM	3.675
15	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm -	m ²		
d.3	0122-03	udział kształtek do 35 %			
		0.12	m ²	0.120	
				RAZEM	0.120
16	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i alu-	szt.		
d.3	0138-03	miniowych			
		<i>kratka wentylacyjna Spiro KS-P-2-525x124</i>			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	45331210-1	Zespół wywiewny nr 1			
17	KNR-W 2-17	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssą-	szt.		
d.4	0208-01	cego do 200 mm (masa do 25 kg)			
		<i>Wentylator dachowy RF-4-160N</i>			
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa RS-300-6</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-160</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15 d.4 0521-05 analogia	Kłapa zwrotna <i>Kłapa zwrotna CAR-160</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumik elastyczny AKU-COMP-160 dł. 0,60</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.254+0.297+0.278	m ² m ²	 0.829	
				RAZEM	0.829
23	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.182+0.064+0.175+0.20+0.08+0.039	m ² m ²	 0.740	
				RAZEM	0.740
24	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 0.869+0.612	m ² m ²	 1.481	
				RAZEM	1.481
25	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 0.053+0.118+0.143	m ² m ²	 0.314	
				RAZEM	0.314
26	KNR-W 2-17 d.4 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-100</i> 1.232+1.125	m m	 2.357	
				RAZEM	2.357
27	KNR-W 2-17 d.4 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-125</i> 0.957+0.774+1.259	m m	 2.990	
				RAZEM	2.990
28	KNR-W 2-17 d.4 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-100</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR-W 2-17 d.4 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-100-C</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-17 d.4 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
5 45331210-1	Zespół wywiewny nr 2				
32	KNR-W 2-17 d.5 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) <i>Wentylator dachowy RF-4-200N</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-17 d.5 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa RS-300-6</i>	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-200</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-15 d.5 0521-05 analogia	Kłapa zwrotna <i>Kłapa zwrotna CAR-200</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-17 d.5 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumik elastyczny AKU-COMP-200 dł. 0,6C</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % <i>0.295+0.198+4.036+0.632</i>	m ²		
			m ²	5.161	
				RAZEM	5.161
38	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % <i>0.275+0.80+0.20+0.085</i>	m ²		
			m ²	1.360	
				RAZEM	1.360
39	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % <i>0.064</i>	m ²		
			m ²	0.064	
				RAZEM	0.064
40	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % <i>0.266</i>	m ²		
			m ²	0.266	
				RAZEM	0.266
41	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % <i>0.20+0.053</i>	m ²		
			m ²	0.253	
				RAZEM	0.253
42	KNR-W 2-17 d.5 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-125</i>	m		
		1.117	m	1.117	
				RAZEM	1.117
43	KNR-W 2-17 d.5 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-16C</i>	m		
		0.806+1.148*2	m	3.102	
				RAZEM	3.102
44	KNR-W 2-17 d.5 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-20C</i>	m		
		0.626+1.273	m	1.899	
				RAZEM	1.899
45	KNR-W 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-125</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-16C</i>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR-W 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-20C</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2-17 d.5 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-17 d.5 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-160-C</i>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNR-W 2-17 d.5 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-200-C</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	45331210-1	Zespół wywiewny nr 3			
52	KNR-W 2-17 d.6 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) <i>Wentylator dachowy RF-4-200N</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-17 d.6 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa RS-300-6</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	d.6 analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-200</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2-15 d.6 0521-05 analogia	Kłapa zwrotna <i>Kłapa zwrotna CAR-200</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-17 d.6 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumik elastyczny AKU-COMP-200 dł. 0,60</i>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.388+1.349+1.814+0.545+1.112	m ²		
			m ²	5.208	
				RAZEM	5.208
58	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.275+0.40+0.085+0.10	m ²		
			m ²	0.860	
				RAZEM	0.860
59	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 2.149+0.921+0.757+0.177	m ²		
			m ²	4.004	
				RAZEM	4.004
60	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.10+0.182+0.20+0.064	m ²		
			m ²	0.546	
				RAZEM	0.546
61	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 0.097	m ²		
			m ²	0.097	
				RAZEM	0.097
62	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 0.053	m ²		
			m ²	0.053	
				RAZEM	0.053
63	KNR-W 2-17 d.6 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-125</i>	m		
		0.842	m	0.842	
				RAZEM	0.842
64	KNR-W 2-17 d.6 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-160</i>	m		
		1.274+1.146	m	2.420	
				RAZEM	2.420
65	KNR-W 2-17 d.6 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-200</i>	m		
		0.418+0.444	m	0.862	
				RAZEM	0.862

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-125</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-160</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-200</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR-W 2-17 d.6 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-17 d.6 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-160-C</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR-W 2-17 d.6 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-200-C</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7	45331210-1	Zespół wywiewny nr 4			
73	KNR-W 2-17 d.7 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) <i>Wentylator dachowy RF-4-125N</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-17 d.7 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa RS-300-6</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75	d.7 analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-125</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2-15 d.7 0521-05 analogia	Kłapa zwrotna <i>Kłapa zwrotna CAR-125</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-17 d.7 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumik elastyczny AKU-COMP-125 dł. 0,6C</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-17 d.7 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 0.158+0.386+0.315	m ² m ²	 0.859	
				RAZEM	0.859
79	KNR-W 2-17 d.7 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 0.118+0.20+0.053	m ² m ²	 0.371	
				RAZEM	0.371
80	KNR-W 2-17 d.7 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-125</i> 0.984+1.211	m m	 2.195	
				RAZEM	2.195

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	KNR-W 2-17 d.7 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR-W 2-17 d.7 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8	45331210-1	Instalacja grawitacyjna			
83	KNR-W 2-17 d.8 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm <i>wywietrzaki cylindryczne WD-B-C-160-NS</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNR-W 2-17 d.8 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa PD-B1-C-160-NS</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR-W 2-17 d.8 0149-01 analogia	Cokoły dachowe o śr. do 160 mm <i>cokół dachowy COKD1-50-160-6</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNR-W 2-17 d.8 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.934+0.532+0.798	m ² m ²	 2.264	
				RAZEM	2.264
87	KNR-W 2-17 d.8 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-160-C</i> 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNR-W 2-17 d.8 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 0.064	m ² m ²	 0.064	
				RAZEM	0.064
89	KNR-W 2-17 d.8 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.085	m ² m ²	 0.085	
				RAZEM	0.085
90	KNR-W 2-17 d.8 0122-03	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 0.13	m ² m ²	 0.130	
				RAZEM	0.130
91	KNR-W 2-17 d.8 0122-03	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % 0.17	m ² m ²	 0.170	
				RAZEM	0.170
92	KNR-W 2-17 d.8 0122-04	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 % 0.19	m ² m ²	 0.190	
				RAZEM	0.190

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45331210-1	Instalacja nawiewna - sala						
1	KNP 05	Centrala wentylacyjna	kpl.					
d.1	0825-01.01	Centrala wentylacyjna nawiewna z automatyką wg projektu						
	analogia	przedmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 33.96*1.05=35.658 r-g/kpl.	r-g	35.6580				
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna nawiewna z automatyką wg projektu	kpl.	1.0000				
		1 kpl./kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.1	0122-04	przedmiar = 25.469 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/m ²	r-g	25.9784				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m ²	26.4878				
		1.04 m ² /m ²						
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	5.0938				
		0.2 szt./m ²						
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	20.6299				
		0.81 szt./m ²						
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	5.6032				
		0.22 kg/m ²						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
7*		-- S -- samochód dostawczy	m-g	3.5657				
		0.14 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 %	m ²					
d.1	0122-04	przedmiar = 2.528 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/m ²	r-g	2.5786				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m ²	2.6291				
		1.04 m ² /m ²						
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	0.5056				
		0.2 szt./m ²						
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	2.0477				
		0.81 szt./m ²						
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.5562				
		0.22 kg/m ²						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.14 m-g/m ²	m-g	0.3539				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych <i>kratka wentylacyjna Spiro KS-P-2-525x124</i> przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/szt.	r-g	6.9500				
2*		-- M -- kratka wentylacyjna Spiro KS-P-2-525x124 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1.04 szt./szt.	szt.	5.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.04 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Instalacja nawiewna - sala								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
2 45331210-1 Instalacja nawiewna - szatnia								
5 d.2	KNR-W 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 <i>nawietrzak NP-2 OC</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- nawietrzak NP-2 OC 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.2	KNR-W 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 <i>nawietrzak NP-1 OC</i> przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- M -- nawietrzak NP-1 OC 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.11 m-g/szt.	m-g	0.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Instalacja nawiewna - szatnia								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
3	45331210-1	Instalacja wywiewna - sala						
7	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ	szt.					
d.3	0146-02	A o obwodzie do 1600 mm wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne WSQ-500x300 przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.77 r-g/szt.	r-g	2.7700				
2*		-- M -- wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne WSQ-500x300 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, pros-	m ²					
d.3	0103-05	tokątne, typ A/I o obwodzie 1600 mm - udział kształtek do 65 % przedmiar = 2.922 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.34 r-g/m ²	r-g	3.9155				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwo- dzie do 1800 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	3.0389				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0.13 szt./m ²	szt.	0.3799				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0.76 szt./m ²	szt.	2.2207				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.23 kg/m ²	kg	0.6721				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	0.2045				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 2-17	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, pros-	m ²					
d.3	0103-05	tokątne, typ A/I o obwodzie 1600 mm - udział kształtek do 65 % przedmiar = 2.483 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.34 r-g/m ²	r-g	3.3272				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	2.5823				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.3228				
4*		0.13 szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.8871				
5*		0.76 szt./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	0.5711				
6*		0.23 kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000				
7*		1.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.1738				
		0.07 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 2-17 d.3 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 16.877 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	17.2145				
2*		1.02 r-g/m ² -- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m ²	17.5521				
3*		1.04 m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	3.3754				
4*		0.2 szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	13.6704				
5*		0.81 szt./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	3.7129				
6*		0.22 kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000				
7*		1.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	2.3628				
		0.14 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 2-17 d.3 0122-04	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 1.005 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0251				
2*		1.02 r-g/m ² -- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m ²	1.0452				
3*		1.04 m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	0.2010				
4*		0.2 szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	0.8140				
5*		0.81 szt./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	0.2211				
		0.22 kg/m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.14 m-g/m ²	m-g	0.1407				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.3	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 9.410 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/m ²	r-g	12.1389				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	9.7864				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm 0.25 szt./m ²	szt.	2.3525				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.06 szt./m ²	szt.	9.9746				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3 kg/m ²	kg	2.8230				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	0.6587				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.3	KNR-W 2-17 0122-03	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 0.220 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/m ²	r-g	0.2838				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	0.2288				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm 0.25 szt./m ²	szt.	0.0550				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.06 szt./m ²	szt.	0.2332				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3 kg/m ²	kg	0.0660				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	0.0154				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR-W 2-17 d.3 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 3.675 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/m ²	r-g	4.7408				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	3.8220				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm 0.25 szt./m ²	szt.	0.9188				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.06 szt./m ²	szt.	3.8955				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3 kg/m ²	kg	1.1025				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	0.2572				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-17 d.3 0122-03	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 0.120 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/m ²	r-g	0.1548				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	0.1248				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm 0.25 szt./m ²	szt.	0.0300				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.06 szt./m ²	szt.	0.1272				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3 kg/m ²	kg	0.0360				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/m ²	m-g	0.0084				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-17 d.3 0138-03	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych <i>kratka wentylacyjna Spiro KS-P-2-525x124</i> przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/szt.	r-g	6.9500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kratka wentylacyjna Spiro KS-P-2-525x124 1 szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 1.04 szt./szt.	szt.	5.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.04 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Instalacja wywiewna - sala								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
4 45331210-1 Zespół wywiewny nr 1								
17 d.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) Wentylator dachowy RF-4-160N przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96 r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.13 kg/szt.	kg	0.1300				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.21 kg/szt.	kg	0.2100				
4*		Wentylator dachowy RF-4-160N 1 szt./szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.4	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych podstawa dachowa RS-300-6 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29 r-g/szt.	r-g	3.2900				
2*		-- M -- podstawa dachowa RS-300-6 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2.08 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33 kg/szt.	kg	1.3300				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.1900				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-160</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-160 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-15	Kłapa zwrotna	szt.					
d.4	0521-05	<i>Kłapa zwrotna CAR-160</i> przedmiar = 1.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 5.76 r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Kłapa zwrotna CAR-160 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500				
5*		spawarka elektryczna 2.02 m-g/szt.	m-g	2.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.4	0155-02	śr. do 200 mm <i>tłumik elastyczny AKU-COMP-160 dł. 0,60</i> przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.77 r-g/szt.	r-g	2.7700				
2*		-- M -- tłumik elastyczny AKU-COMP-160 dł. 0,60 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	0.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.21 m-g/szt.	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.829 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	1.6414				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.8539				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.3399				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	2.0808				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.3813				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0746				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.740 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	1.4652				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.7622				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.3034				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	1.8574				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.3404				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0666				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 1.481 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	2.9324				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	1.5254				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.6072				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	3.7173				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.6813				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.1333				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.4	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.314 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.6217				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.3234				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.1287				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.7881				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.1444				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0283				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.4	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-100</i> przedmiar = 2.357 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	1.8620				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-100 1 m/m	m	2.3570				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./m	szt.	4.9026				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m	kg	0.8721				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0236				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.4	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-125</i> przedmiar = 2.990 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	2.3621				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-125 1 m/m	m	2.9900				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./m	szt.	6.2192				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m	kg	1.1063				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0299				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.4	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-100</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DARL-C-100 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	1.4100				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-17 d.4 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-100-C</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-100-C 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 150 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 2-17 d.4 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-125-C 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 150 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Zespół wywiewny nr 1								
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
5 45331210-1 Zespół wywiewny nr 2								
32	KNR-W 2-17	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku	szt.					
d.5	0208-01	winyłu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) <i>Wentylator dachowy RF-4-200N</i> przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4.96 r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.13 kg/szt.	kg	0.1300				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.21 kg/szt.	kg	0.2100				
4*		Wentylator dachowy RF-4-200N 1 szt./szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o	szt.					
d.5	0149-01	śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa RS-300-6</i> przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.29 r-g/szt.	r-g	3.2900				
2*		-- M -- podstawa dachowa RS-300-6 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2.08 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33 kg/szt.	kg	1.3300				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.1900				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-200</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-200 1 szt./szt.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 2-15	Kłapa zwrotna	szt.					
d.5	0521-05	Kłapa zwrotna CAR-200						
	analogia	przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 5.76 r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Kłapa zwrotna CAR-200 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500				
5*		spawarka elektryczna 2.02 m-g/szt.	m-g	2.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.5	0155-02	śr. do 200 mm tłumik elastyczny AKU-COMP-200 dł. 0,60						
		przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.77 r-g/szt.	r-g	2.7700				
2*		-- M -- tłumik elastyczny AKU-COMP-200 dł. 0,60 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	0.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.21 m-g/szt.	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło- we, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształ- tek do 55 %	m ²					
d.5	0123-02	przedmiar = 5.161 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	10.2188				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalo- wej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	5.3158				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	2.1160				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	12.9541				
5*		2.51 szt./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	2.3741				
6*		0.46 kg/m ² materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.4645				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 1.360 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	2.6928				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	1.4008				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.5576				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	3.4136				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.6256				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.1224				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.064 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.1267				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.0659				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.0262				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.1606				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.0294				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0058				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.5	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.266 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.5267				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.2740				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.1091				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.6677				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.1224				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0239				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.5	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.253 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.5009				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.2606				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.1037				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.6350				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.1164				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0228				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	m					
d.5	0210-01	<i>przewód elastyczny AF-AL-125</i>						
	analogia	przedmiar = 1.117 m						
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	0.8824				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-125 1 m/m	m	1.1170				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./m	szt.	2.3234				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m	kg	0.4133				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0112				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	m					
d.5	0210-01	<i>przewód elastyczny AF-AL-160</i>						
	analogia	przedmiar = 3.102 m						
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	2.4506				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-160 1 m/m	m	3.1020				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./m	szt.	6.4522				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m	kg	1.1477				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0310				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 2-17	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	m					
d.5	0210-01	<i>przewód elastyczny AF-AL-200</i>						
	analogia	przedmiar = 1.899 m						
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	1.5002				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-200 1 m/m	m	1.8990				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./m	szt.	3.9499				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m	kg	0.7026				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700				
2*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-125</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700				
2*		-- M -- Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-125 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-160</i> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	1.4100				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przepustnica regulacyjna DARL-C-160 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-200</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.9400				
2*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DARL-C-200 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.5	KNR-W 2-17 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-125-C 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 150 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50	KNR-W 2-17	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm	szt.					
d.5	0136-02	mm						
	analogia	<i>zawór wywiewny KW-RM-160-C</i> przedmiar = 3.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	2.4300				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-160-C 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 1.02 szt./szt.	szt.	3.0600				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	6.2400				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	1.1400				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 2-17	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm	szt.					
d.5	0136-02	mm						
	analogia	<i>zawór wywiewny KW-RM-200-C</i> przedmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	1.6200				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-200-C 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Zespół wywiewny nr 2								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
6	45331210-1	Zespół wywiewny nr 3						
52	KNR-W 2-17	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku	szt.					
d.6	0208-01	winyłu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) <i>Wentylator dachowy RF-4-200N</i> przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4.96 r-g/szt.	r-g	4.9600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.13 kg/szt.	kg	0.1300				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.21 kg/szt.	kg	0.2100				
4*		Wentylator dachowy RF-4-200N 1 szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.6	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa RS-300-6</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29 r-g/szt.	r-g	3.2900				
2*		-- M -- podstawa dachowa RS-300-6 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2.08 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33 kg/szt.	kg	1.3300				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.1900				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.6	analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-200</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-200 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.6	KNR-W 2-15 0521-05 analogia	Kłapa zwrotna <i>Kłapa zwrotna CAR-200</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 5.76 r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Kłapa zwrotna CAR-200 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500				
5*		spawarka elektryczna 2.02 m-g/szt.	m-g	2.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR-W 2-17 d.6 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumik elastyczny AKU-COMP-200 dł. 0,60</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.77 r-g/szt.	r-g	2.7700				
2*		-- M -- tłumik elastyczny AKU-COMP-200 dł. 0,60 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	0.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.21 m-g/szt.	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło- we, typ S (Spro) o śr. 200 mm - udział kształ- tek do 55 % przedmiar = 5.208 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	10.3118				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalo- wej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	5.3642				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	2.1353				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	13.0721				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	2.3957				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.4687				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.6	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.860 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	1.7028				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.8858				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.3526				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	2.1586				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.3956				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0774				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.6	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 4.004 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	7.9279				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	4.1241				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	1.6416				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	10.0500				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	1.8418				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.3604				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.6	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.546 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	1.0811				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.5624				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.2239				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	1.3705				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.2512				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0491				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.6	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.097 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.1921				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.0999				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.0398				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.2435				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.0446				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0087				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.6	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.053 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.1049				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.0546				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	0.0217				
4*		0.41 szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	0.1330				
5*		2.51 szt./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	0.0244				
6*		0.46 kg/m ² materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-125</i> przedmiar = 0.842 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	0.6652				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-125 1 m/m	m	0.8420				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	1.7514				
4*		2.08 szt./m śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.3115				
5*		0.37 kg/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0084				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.6	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-160</i> przedmiar = 2.420 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	1.9118				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-160 1 m/m	m	2.4200				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	5.0336				
4*		2.08 szt./m śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.8954				
5*		0.37 kg/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0242				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65	KNR-W 2-17 d.6 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-200</i> przedmiar = 0.862 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	0.6810				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-200 1 m/m	m	0.8620				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./m	szt.	1.7930				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m	kg	0.3189				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0086				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700				
2*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-125</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700				
2*		-- M -- Przepustnica zastawkowa DAOSL-C-125 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-160</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.9400				
2*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DARL-C-160 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR-W 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-200</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.9400				
2*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DARL-C-200 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR-W 2-17 d.6 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	0.6300				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór wywiewny KW-RM-125-C 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 150 mm 2.08 szt./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 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR-W 2-17 d.6 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm zawór wywiewny KW-RM-160-C przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	1.6200				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-160-C 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR-W 2-17 d.6 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm zawór wywiewny KW-RM-200-C przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	1.6200				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-200-C 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Zespół wywiewny nr 3								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
7	45331210-1	Zespół wywiewny nr 4						
73 d.7	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) <i>Wentylator dachowy RF-4-125N</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96 r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.13 kg/szt.	kg	0.1300				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.21 kg/szt.	kg	0.2100				
4*		Wentylator dachowy RF-4-125N 1 szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.7	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa RS-300-6</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29 r-g/szt.	r-g	3.2900				
2*		-- M -- podstawa dachowa RS-300-6 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2.08 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33 kg/szt.	kg	1.3300				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.1900				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75 d.7	analiza indywidualna	Złącze przeciwdrganiowe <i>Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-125</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Złącze przeciwdrganiowe ACOP-PL-125 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76 d.7	KNR-W 2-15 0521-05 analogia	Kłapa zwrotna <i>Kłapa zwrotna CAR-125</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.76 r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- Kłapa zwrotna CAR-125 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500				
5*		spawarka elektryczna 2.02 m-g/szt.	m-g	2.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77 d.7	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumik elastyczny AKU-COMP-125 dł. 0,60</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.77 r-g/szt.	r-g	2.7700				
2*		-- M -- tłumik elastyczny AKU-COMP-125 dł. 0,60 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	0.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.21 m-g/szt.	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78 d.7	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, koło- we, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształ- tek do 55 % przedmiar = 0.859 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	1.7008				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.8848				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.3522				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	2.1561				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.3951				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0773				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79 d.7	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.371 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.7346				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.3821				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.1521				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.9312				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.1707				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0334				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.7	KNR-W 2-17 0210-01 analogia	Przewody elastyczne o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm <i>przewód elastyczny AF-AL-125</i> przedmiar = 2.195 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.79 r-g/m	r-g	1.7340				
2*		-- M -- przewód elastyczny AF-AL-125 1 m/m	m	2.1950				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./m	szt.	4.5656				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37 kg/m	kg	0.8122				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01 m-g/m	m-g	0.0220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81	KNR-W 2-17 d.7 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm <i>Przepustnica regulacyjna DARL-C-125</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.9400				
2*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82	KNR-W 2-17 d.7 0136-01 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 150 mm <i>zawór wywiewny KW-RM-125-C</i> przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-125-C 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 150 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Zespół wywiewny nr 4								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
8	45331210-1	Instalacja grawitacyjna						
83	KNR-W 2-17 d.8 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm <i>wywietrzaki cylindryczne WD-B-C-160-NS</i> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.83 r-g/szt.	r-g	8.4900				
2*		-- M -- wywiewniki cylindryczne WD-B-C-160-NS 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	3.1200				
4*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45 kg/szt.	kg	7.3500				
5*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 3.12 m/szt.	m	9.3600				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.17 kg/szt.	kg	0.5100				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.11 m-g/szt.	m-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.8	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych <i>podstawa dachowa PD-B1-C-160-NS</i> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29 r-g/szt.	r-g	9.8700				
2*		-- M -- podstawa dachowa PD-B1-C-160-NS 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2.08 szt./szt.	szt.	6.2400				
4*		uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	3.0900				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakrętki 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33 kg/szt.	kg	3.9900				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.5700				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.8	KNR-W 2-17 0149-01 analogia	Cokoły dachowe o śr. do 160 mm <i>cokół dachowy COKD1-50-160-6</i> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29 r-g/szt.	r-g	9.8700				
2*		-- M -- cokół dachowy COKD1-50-160-6 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.8	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 2.264 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	4.4827				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	2.3319				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.9282				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	5.6826				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	1.0414				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.2038				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.8	KNR-W 2-17 0136-02 analogia	Zawory wywiewne do przewodów o śr. do 200 mm zawór wywiewny KW-RM-160-C przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	2.4300				
2*		-- M -- zawór wywiewny KW-RM-160-C 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 1.02 szt./szt.	szt.	3.0600				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	6.2400				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	1.1400				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88 d.8	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.064 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.1267				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.0659				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.0262				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.1606				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.0294				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0058				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89 d.8	KNR-W 2-17 0123-02	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 0.085 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/m ²	r-g	0.1683				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	0.0876				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.0348				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.51 szt./m ²	szt.	0.2134				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.46 kg/m ²	kg	0.0391				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.09 m-g/m ²	m-g	0.0076				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90 d.8	KNR-W 2-17 0122-03	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 0.130 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/m ²	r-g	0.1677				
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm 1.04 m ² /m ²	m ²	0.1352				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	0.0325				
4*		0.25 szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	0.1378				
5*		1.06 szt./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	0.0390				
6*		0.3 kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000				
7*		1.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.0091				
		0.07 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91 d.8	KNR-W 2-17 0122-03	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 0.170 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.2193				
2*		1.29 r-g/m ² -- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m ²	0.1768				
3*		1.04 m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	0.0425				
4*		0.25 szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	0.1802				
5*		1.06 szt./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	0.0510				
6*		0.3 kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.5000				
7*		1.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy	m-g	0.0119				
		0.07 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 d.8	KNR-W 2-17 0122-04	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 355 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 0.190 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.1938				
2*		1.02 r-g/m ² -- M -- kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m ²	0.1976				
3*		1.04 m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	0.0380				
4*		0.2 szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	0.1539				
5*		0.81 szt./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	0.0418				
		0.22 kg/m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.14 m-g/m ²	m-g	0.0266				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Instalacja grawitacyjna								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: