

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Ekspertyza techniczna w zakresie wentylacji mechanicznej pomieszczeń nr 0.4, 0.5, 0.6, 1.6, 1.7, 1.9, 1.10a w budynku Zespołu Inkubatorów Technologicznych Kieleckiego Parku Technologicznego przy ul. Olszewskiego w Kielcach

ADRES INWESTYCJI : Kielecki Park Technologiczny, ul. Olszewskiego 6, 35-663 Kielce

INWESTOR : Gmina Kielce - Kielecki Park Technologiczny

ADRES INWESTORA : Kielce ul. Olszewskiego 6, 35-663 Kielce

BRANŻA : Sanitarna - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Maciej Grzegolec

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż Michał Janus

DATA OPRACOWANIA : Luty 2015r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Luty 2015r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Wentylacja mechaniczna			
1	UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N2-W2	1	21
1.1	Urządzenia z montażem	1	5
1.2	Przewody i uzbrojenie	6	17
1.3	Izolacje ppoż, termiczne i roboty towarzyszące	18	21
2	UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N3-W3	22	40
2.1	Urządzenia z montażem	22	26
2.2	Przewody i uzbrojenie	27	36
2.3	Izolacje ppoż, termiczne i roboty towarzyszące	37	40
3	UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N4-W4	41	59
3.1	Urządzenia z montażem	41	45
3.2	Przewody i uzbrojenie	46	55
3.3	Izolacje termiczne i roboty towarzyszące	56	59
4	UKŁAD WYCIĄGOWY W5	60	68
4.1	Urządzenia z montażem	60	63
4.2	Przewody i uzbrojenie	64	68
5	UKŁAD WYCIĄGOWY W6	69	76
5.1	Urządzenia z montażem	69	72
5.2	Przewody i uzbrojenie	73	76
6	UKŁAD WYCIĄGOWY W7	77	84
6.1	Urządzenia z montażem	77	80
6.2	Przewody i uzbrojenie	81	84
7	UKŁAD WYCIĄGOWY W8	85	91
7.1	Urządzenia z montażem	85	88
7.2	Przewody i uzbrojenie	89	91
8	UKŁAD WYCIĄGOWY W9	92	100
8.1	Urządzenia z montażem	92	95
8.2	Przewody i uzbrojenie	96	100
9	UKŁAD WYCIĄGOWY WO1	101	112
9.1	Urządzenia z montażem	101	104
9.2	Przewody i uzbrojenie	105	111
9.3	Izolacje p.poż	112	112
10	UKŁAD WYCIĄGOWY WO2	113	120
10.1	Urządzenia z montażem	113	116
10.2	Przewody i uzbrojenie	117	120
11	OBUDOWY PŁYTAMI OGNIOSCHRONNYMI I OBUDOWY ESTETYCZNE PŁYTAMI G-K	121	124
12	ROBOTY TOWARZYSZĄCE - OTWOROWANIE	125	137

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wentylacja mechaniczna					
1 UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N2-W2					
1.1 Urządzenia z montażem					
1		Zakup i dostarczenie urządzeń: centrala nawiewno-wywiewna (1szt) - szczególne dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	Kalk. ind. własna	Ułożenie przekładek wibroizolacyjnych grub. 20mm pod ramą centrali	m		
d.1.					
1		6.7	m	6.700	
				RAZEM	6.700
3	KNR 7-24 0132-01 Rx1,05	Analogia: Montaż centrali wentylacyjnej na gotowej konstrukcji wsporczej (na dachu) - elementy o masie do 100kg	szt.		
d.1.					
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR 7-24 0132-02 Rx1,05	Jw. lecz montaż elementów o masie do 200kg	szt.		
d.1.					
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	Kalk. ind. własna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie i chłodzenie, automatyka z zasilaniem elektrycznym	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2 Przewody i uzbrojenie					
6	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 600mm i udziale kształtek do 35%	m ²		
d.1.					
2		12.8	m ²	12.800	
				RAZEM	12.800
7	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1000mm i udziale kształtek do 35%	m ²		
d.1.					
2		65.8	m ²	65.800	
				RAZEM	65.800
8	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1400mm i udziale kształtek do 35%	m ²		
d.1.					
2		16.9	m ²	16.900	
				RAZEM	16.900
9	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 4400mm i udziale kształtek do 65% - analogia: udział kształtek 100%	m ²		
d.1.					
2		1.9	m ²	1.900	
				RAZEM	1.900
10	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1500mm	szt.		
d.1.					
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 2-17 0134-01	Analogia: Kłapy ppoż. EIS 120 o obw. do 1800mm z siłownikami 24V	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe prostokątne o obwodzie do 1800mm	szt.		
d.1.					
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 1400mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
d.1.					
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 1200mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
d.1.					
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1. 2	KNR 2-17 0134-01	Analogia - nagrzewnice kanałowe, elektryczne o mocy 3,0kW, obw. do 1800mm wraz z akcesoriami 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1. 2	Kalk. ind. własna	Urządzenia do uzdatniania powietrza za pomocą promieni ultrafioletowych 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3 Izolacje ppoż, termiczne i roboty towarzyszące					
18 d.1. 3	Kalk. ind. własna	Uszczelnienie masą ogniochronną EI120 obustronnie z wypełnieniem niepalną wełną mineralną przejść przewodów niepalnych przez przegrody p.poż. (norma na 1m uszczelnienia masą) 1.8	m m	 1.800	
				RAZEM	1.800
19 d.1. 3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja przewodów i uzbrojenia matami z wełny mineralnej gr. 80mm laminowanej folią aluminiową (nawiewny i wywiewny na dachu) 24.7	m ² m ²	 24.700	
				RAZEM	24.700
20 d.1. 3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja przewodów i uzbrojenia matami z wełny mineralnej gr. 40mm laminowanej folią aluminiową (kanał nawiewny i wywiewny w budynku) 103.5	m ² m ²	 103.500	
				RAZEM	103.500
21 d.1. 3	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm na izolacji przewodów zewnętrznych (na dachu) 24.7	m ² m ²	 24.700	
				RAZEM	24.700
2 UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N3-W3					
2.1 Urządzenia z montażem					
22 d.2. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: centrala nawiewno-wywiewna (1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.2. 1	Kalk. ind. własna	Ułożenie przekładek wibroizolacyjnych grub. 20mm pod ramą centrali 6.7	m m	 6.700	
				RAZEM	6.700
24 d.2. 1	KNR 7-24 0132-01 Rx1,05	Analogia: Montaż centrali wentylacyjnej na gotowej konstrukcji wsporczej (na dachu) - elementy o masie do 100kg 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
25 d.2. 1	KNR 7-24 0132-02 Rx1,05	Jw. lecz montaż elementów o masie do 200kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.2. 1	Kalk. ind. własna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie i chłodzenie, automatyka z zasilaniem elektrycznym 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2 Przewody i uzbrojenie					
27 d.2. 2	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 600mm i udziale kształtek do 35% 23.0	m ² m ²	 23.000	
				RAZEM	23.000
28 d.2. 2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1000mm i udziale kształtek do 35% 132.4	m ² m ²	 132.400	
				RAZEM	132.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2. 2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1400mm i udziale kształtek do 35%	m ²		
		11.6	m ²	11.600	
				RAZEM	11.600
30 d.2. 2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 4400mm i udziale kształtek do 65% - analogia: udział kształtek 100%	m ²		
		1.9	m ²	1.900	
				RAZEM	1.900
31 d.2. 2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1500mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.2. 2	KNR 2-17 0134-01	Analogia: Kłapy ppoż. EIS 120 o obw. do 1800mm z siłownikami 24V	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33 d.2. 2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe prostokątne o obwodzie do 1800mm na podłożu betonowym	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
34 d.2. 2	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 1200mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
35 d.2. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.2. 2	Kalk. ind. własna	Urządzenia do uzdatniania powietrza za pomocą promieni ultrafioletowych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 Izolacje ppoż, termiczne i roboty towarzyszące					
37 d.2. 3	Kalk. ind. własna	Uszczelnienie masą ogniochronną EI120 obustronnie z wypełnieniem niepalną wełną mineralną przejść przewodów niepalnych przez przegrody p.poż. (norma na 1m uszczelnienia masą)	m		
		7.2	m	7.200	
				RAZEM	7.200
38 d.2. 3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja przewodów i uzbrojenia matami z wełny mineralnej gr. 80mm laminowanej folią aluminiową (nawiewny i wywiewny na dachu)	m ²		
		28.7	m ²	28.700	
				RAZEM	28.700
39 d.2. 3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja przewodów i uzbrojenia matami z wełny mineralnej gr. 40mm laminowanej folią aluminiową (kanał nawiewny i wywiewny w budynku)	m ²		
		197.7	m ²	197.700	
				RAZEM	197.700
40 d.2. 3	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm na izolacji przewodów zewnętrznych (na dachu)	m ²		
		28.7	m ²	28.700	
				RAZEM	28.700
3 UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N4-W4					
3.1 Urządzenia z montażem					
41 d.3. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: centrala nawiewno-wywiewna (1szt) - szczególne dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3. 1	Kalk. ind. własna	Ułożenie przekładek wibroizolacyjnych grub. 20mm pod ramą centrali	m		
		6.7	m	6.700	
				RAZEM	6.700

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.3. 1	KNR 7-24 0132-01 Rx1,05	Analogia: Montaż centrali wentylacyjnej na gotowej konstrukcji wsporczej (na dachu) - elementy o masie do 100kg 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.3. 1	KNR 7-24 0132-02 Rx1,05	Jw. lecz montaż elementów o masie do 200kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.3. 1	Kalk. ind. własna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie i chłodzenie, automatyka z zasilaniem elektrycznym 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.2 Przewody i uzbrojenie					
46 d.3. 2	KNR 2-17 0103-02	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 600mm i udziale kształtek do 65% - analogia: udział kształtek 100% 3.4	m ² m ²	 3.400	
				RAZEM	3.400
47 d.3. 2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1000mm i udziale kształtek do 35% 68.5	m ² m ²	 68.500	
				RAZEM	68.500
48 d.3. 2	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1800mm i udziale kształtek do 35% 130.2	m ² m ²	 130.200	
				RAZEM	130.200
49 d.3. 2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 4400mm i udziale kształtek do 65% - analogia: udział kształtek 100% 1.5	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500
50 d.3. 2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1500mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.3. 2	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1800mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe prostokątne o obwodzie do 1800mm na podłożu betonowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3. 2	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 1200mm z regulacją do przewodów stalowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.3. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.3. 2	KNR 2-17 0134-01	Analogia - nagrzewnice kanałowe, elektryczne o mocy 4,5kW, obw. do 1800mm wraz z akcesoriami 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3.3 Izolacje termiczne i roboty towarzyszące					
56 d.3. 3	Kalk. ind. własna	Uszczelnienie masą ogniochronną EI120 obustronnie z wypełnieniem niepalną wełną mineralną przejść przewodów niepalnych przez przegrody p.poż. (norma na 1m uszczelnienia masą) 19.4	m m	 19.400	
				RAZEM	19.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.3. 3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja przewodów i uzbrojenia matami z wełny mineralnej gr. 80mm laminowanej folią aluminiową (nawiewny i wywiewny na dachu)	m ²		
		211.5	m ²	211.500	
				RAZEM	211.500
58 d.3. 3	KNR 2-16 0305-04	Izolacja przewodów i uzbrojenia matami z wełny mineralnej gr. 40mm laminowanej folią aluminiową (kanał nawiewny i wywiewny w budynku)	m ²		
		67.0	m ²	67.000	
				RAZEM	67.000
59 d.3. 3	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm na izolacji przewodów zewnętrznych (na dachu)	m ²		
		211.5	m ²	211.500	
				RAZEM	211.500
4 UKŁAD WYCIĄGOWY W5					
4.1 Urządzenia z montażem					
60 d.4. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator wyciągowy dachowy wraz z akcesoriami(1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.4. 1	KNR 2-17 0208-01	Montaż wentylatorów dachowych o średnicy otworu ssącego do 213mm na gotowym podłożu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.4. 1	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania regulatorów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu betonowym (4 otwory mocujące)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.4. 1	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów o masie do 2,5kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (2 otwory mocujące)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2 Przewody i uzbrojenie					
64 d.4. 2	KNR 2-17 0148-03	Podstwy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1400mm (dostawa luzem z wentylatorem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.4. 2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne elastyczne systemowe kołowe o średnicy do 213mm (przy wentylatorze)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.4. 2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice samoczynne stalowe kołowe systemowe do przewodów o śr. do 213mm (przy wentylatorze)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.4. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 200mm i udziale kształtek do 35% na podłożu betonowym	m ²		
		14.7	m ²	14.700	
				RAZEM	14.700
68 d.4. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 UKŁAD WYCIĄGOWY W6					
5.1 Urządzenia z montażem					
69 d.5. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator wyciągowy dachowy wraz z akcesoriami(1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.5. 1	KNR 2-17 0208-01	Montaż wentylatorów dachowych o średnicy otworu ssącego do 200mm na gotowym podłożu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.5. 1	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania regulatorów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu betonowym (4 otwory mocujące)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.5. 1	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów o masie do 2,5kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (2 otwory mocujące)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.2 Przewody i uzbrojenie					
73 d.5. 2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160mm w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.5. 2	KNR 2-17 0131-02	Kłapy zwrotne stalowe kołowe o śr. 125mm do przewodów wentylacyjnych (dostawa z wentylatorem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.5. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 200mm i udziale kształtek do 35% na podłożu betonowym	m ²		
		10.5	m ²	10.500	
				RAZEM	10.500
76 d.5. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 UKŁAD WYCIĄGOWY W7					
6.1 Urządzenia z montażem					
77 d.6. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator wyciągowy dachowy wraz z akcesoriami(1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.6. 1	KNR 2-17 0208-01	Montaż wentylatorów dachowych o średnicy otworu ssącego do 200mm na gotowym podłożu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.6. 1	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania regulatorów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu betonowym (4 otwory mocujące)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.6. 1	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów o masie do 2,5kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (2 otwory mocujące)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2 Przewody i uzbrojenie					
81 d.6. 2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160mm w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.6. 2	KNR 2-17 0131-02	Kłapy zwrotne stalowe kołowe o śr. 125mm do przewodów wentylacyjnych (dostawa z wentylatorem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.6. 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 200mm i udziale kształtek do 35% na podłożu betonowym	m ²		
		5.4	m ²	5.400	
				RAZEM	5.400
84 d.6. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 UKŁAD WYCIĄGOWY W8					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.1 Urządzenia z montażem					
85 d.7. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator wyciągowy kanałowy wraz z akcesoriami(1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.7. 1	KNR 2-17 0204-01	Montaż wentylatorów kanałowych o śred. otworu ssącego do 100mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.7. 1	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania regulatorów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu betonowym (4 otwory mocujące)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.7. 1	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów o masie do 2,5kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (2 otwory mocujące)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.2 Przewody i uzbrojenie					
89 d.7. 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 100mm i udziale kształtek do 35% na podłożu betonowym	m ²		
		6.6	m ²	6.600	
				RAZEM	6.600
90 d.7. 2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 100mm - udział kształtek do 55% - analogia: udział kształtek 100%	m ²		
		0.3	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
91 d.7. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 UKŁAD WYCIĄGOWY W9					
8.1 Urządzenia z montażem					
92 d.8. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator wyciągowy dachowy wraz z akcesoriami(1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.8. 1	KNR 2-17 0208-01	Montaż wentylatorów dachowych o średnicy otworu ssącego do 200mm na gotowym podłożu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.8. 1	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania regulatorów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu betonowym (4 otwory mocujące)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.8. 1	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów o masie do 2,5kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (2 otwory mocujące)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8.2 Przewody i uzbrojenie					
96 d.8. 2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160mm w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.8. 2	KNR 2-17 0131-02	Kłapy zwrotne stalowe kołowe o śr. 125mm do przewodów wentylacyjnych (dostawa z wentylatorem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.8. 2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spiri) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 100mm i udziale kształtek do 35% na podłożu betonowym	m ²		
		5.3	m ²	5.300	
				RAZEM	5.300

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.8. 2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 100mm - udział kształtek do 55% - analogia: udział kształtek 100%	m ²		
		0.4	m ²	0.400	
				RAZEM	0.400
100 d.8. 2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne stalowe o obwodzie do 800mm z regulacją do przewodów stalowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 UKŁAD WYCIĄGOWY WO1					
9.1 Urządzenia z montażem					
101 d.9. 1		Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator wyciągowy dachowy wraz z akcesoriami(1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.9. 1	KNR 2-17 0208-03	Montaż wentylatorów dachowych o średnicy otworu ssącego do 630mm na gotowym podłożu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.9. 1	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania regulatorów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu betonowym (4 otwory mocujące)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.9. 1	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów o masie do 2,5kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (2 otwory mocujące)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.2 Przewody i uzbrojenie					
105 d.9. 2	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520mm (dostawa luzem z wentylatorem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.9. 2	KNR 2-17 0210-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. do 438mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.9. 2	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice samoczynne stalowe kołowe systemowe do przewodów o śr. do 400mm (przy wentylatorze)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.9. 2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1000mm i udziale kształtek do 35%	m ²		
		21.9	m ²	21.900	
				RAZEM	21.900
109 d.9. 2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 200mm i udziale kształtek do 55% na podłożu betonowym - analogia: udział kształtek 100%	m ²		
		1.3	m ²	1.300	
				RAZEM	1.300
110 d.9. 2	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne kołowe S (Spira) z blachy stalowej ocynkowanej o śred. do 315mm i udziale kształtek do 55% na podłożu betonowym - analogia: udział kształtek 100%	m ²		
		0.35	m ²	0.350	
				RAZEM	0.350
111 d.9. 2	KNR 2-17 0131-02	Kłapy p.poż. o śred. 200mm z siłownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.3 Izolacje p.poż					
112 d.9. 3	Kalk. ind. własna	Uszczelnienie masą ogniochronną EI120 obustronnie z wypełnieniem niepalną wełną mineralną przejść przewodów niepalnych przez przegrody p.poż. (norma na 1m uszczelnienia masą)	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
10 UKŁAD WYCIĄGOWY WO2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10.1 Urządzenia z montażem					
113 d.10 .1		Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator wyciągowy dachowy wraz z akcesoriami(1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.10 .1	KNR 2-17 0208-03	Montaż wentylatorów dachowych o średnicy otworu ssącego do 630mm na gotowym podłożu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.10 .1	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania regulatorów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu betonowym (4 otwory mocujące)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.10 .1	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu regulatorów o masie do 2,5kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (2 otwory mocujące)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10.2 Przewody i uzbrojenie					
117 d.10 .2	KNR 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520mm (dostawa luzem z wentylatorem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.10 .2	KNR 2-17 0210-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. do 438mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.10 .2	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice samoczynne stalowe kołowe systemowe do przewodów o śr. do 400mm (przy wentylatorze)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.10 .2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne typ A/I o obwodzie do 1000mm i udziale kształtek do 35%	m ²		
		25.3	m ²	25.300	
				RAZEM	25.300
11 OBUDOWY PŁYTAMI OGNIOSCHRONNYMI I OBUDOWY ESTETYCZNE PŁYTAMI G-K					
121 d.11	Kalk. ind. własna + wytyczne producenta	Izolacja jednowarstwowa p.poż. EI120 przewodów wentylacyjnych płytami silikatowo-cementowymi grub. 50mm	m ²		
		103.7	m ²	103.700	
				RAZEM	103.700
122 d.11	KNR 0-14 2011-02	Obudowy pionowe jednowarstwowe płytami gips.-karton. zwykłymi gr. 12,5mm na rusztach metalowych pojedynczych "75"	m ²		
		67.0	m ²	67.000	
				RAZEM	67.000
123 d.11	KNR 0-14 2011-07	Obudowy poziome jednowarstwowe płytami gips.-karton. zwykłymi gr. 12,5mm na rusztach metalowych pojedynczych "50"	m ²		
		75.8	m ²	75.800	
				RAZEM	75.800
124 d.11	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi akrylowymi powierzchni z płyt gips.-karton. z gruntowaniem wewnątrz budynku	m ²		
		142.8	m ²	142.800	
				RAZEM	142.800
12 ROBOTY TOWARZYSZĄCE - OTWOROWANIE					
125 d.12	KNR 7-28 0205-01	Otwory o powierzchni do 0,1m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych grub. 1/2ceg.	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
126 d.12	KNR 7-28 0205-06	Jw. lecz otwory o powierzchni ponad 0,1 do 0,5m2 w ścianach grub. 1/2ceg.	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
127 d.12	KNR 7-28 0205-03	Otwory o powierzchni do 0,1m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych grub. 1 1/2ceg.	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128 d.12	KNR 7-28 0203-11	Otwory o śr. do 200mm dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych grub. 1/2ceg. 4	otw. otw.	 4.000	
				RAZEM	4.000
129 d.12	KNR-W 4-01 0201-01	Stemplowanie o wysokości do 4m stropu i płyty dachowej przed wykonaniem otworów wraz z rozbiórką 45.5	m ² m ²	 45.500	
				RAZEM	45.500
130 d.12	KNR 7-28 0208-02	Przebiecie w dachu otworów o pow. do 0.1 m2 wraz z obróbkami otworu - konstrukcja stropu żelbetowa - grub. stropu 100mm 2	otw. otw.	 2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.12	KNR 7-28 0208-03	Przebiecie otworów w dachu o pow. do 0.1 m2 wraz z obróbkami otworu - konstrukcja stropu żelbetowa - dod. za dalsze 100mm grub.stropu Krotność = 2 2	otw. otw.	 2.000	
				RAZEM	2.000
132 d.12	KNR 7-28 0208-02	Analogia: Przebiecie w dachu otworów o pow. od 0.1-0,5m2 wraz z obróbkami otworu - konstrukcja stropu żelbetowa - grub. stropu 100mm 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
133 d.12	KNR 7-28 0208-03	Analogia: Przebiecie otworów w dachu o pow. od 0.1-0,5m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - dod. za dalsze 100mm grub. stropu Krotność = 2 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
134 d.12	KNR 7-28 0208-02	Przebiecie w stropach otworów o pow. do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grub. stropu 100mm 21	otw. otw.	 21.000	
				RAZEM	21.000
135 d.12	KNR 7-28 0208-03	Przebiecie otworów w dachu o pow. do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - dod. za dalsze 100mm grub. stropu Krotność = 2 21	otw. otw.	 21.000	
				RAZEM	21.000
136 d.12	KNR 7-28 0208-02	Analogia: Przebiecie w stropach otworów o pow. od 0.1-0,5m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grub. stropu 100mm 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
137 d.12	KNR 7-28 0208-03	Analogia: Przebiecie otworów w stropach o pow. od 0.1-0,5m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - dod. za dalsze 100mm grub.stropu Krotność = 2 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2746.9653	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	blacha stalowa ocynkowana płaska gr. 0,7mm	kg	1695.3600	0.00	-0.00
2.	blacha stalowa ocynkowana płaska gr. 0.55mm	kg	22.4000	0.00	-0.00
3.	blachowkręty stalowe	szt	2427.6000	0.00	0.00
4.	cegła budowlana pełna	szt	5.6000	0.00	0.00
5.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N2-W2, Vn=1370m3/h, Vw=680m3/h (wyk. zewnętrzne) z wymiennikiem krzyżowym, chłodnicą freonową jednosekcyjną z odkraplaczem Qch=9,0kW oraz z przepustnicami, króćcami amortyzacyjnymi, przemiennikami częstotliwości i pełną automatyką "VTS"	szt	1.0000	0.00	0.00
6.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N3-W3, Vn=870m3/h, Vw=870m3/h (wyk. zewnętrzne) z wymiennikiem krzyżowym, chłodnicą freonową jednosekcyjną z odkraplaczem Qch=6,0kW oraz z przepustnicami, króćcami amortyzacyjnymi, przemiennikami częstotliwości i pełną automatyką "VTS"	szt	1.0000	0.00	0.00
7.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N4-W4, Vn=1350m3/h, Vw=670m3/h (wyk. zewnętrzne) z wymiennikiem krzyżowym, chłodnicą freonową jednosekcyjną z odkraplaczem Qch=9,0kW oraz z przepustnicami, króćcami amortyzacyjnymi, przemiennikami częstotliwości i pełną automatyką "VTS"	szt	1.0000	0.00	0.00
8.	deski iglaste obrzynane gr. 19-25mm kl. III	m ³	0.1365	0.00	0.00
9.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.1365	0.00	0.00
10.	drut stalowy miękki ocynkowany fi 1,2mm	kg	50.6480	0.00	0.00
11.	farba emulsyjna akrylowa wewnętrzna	dm ³	36.9852	0.00	0.00
12.	gips budowlany szpachlowy	kg	188.4960	0.00	0.00
13.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6.0750	0.00	0.00
14.	gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0.4000	0.00	0.00
15.	klapy p. poź. odcinające kołowe stal. ocynk. EIS120 o śr. 200mm i dł. 350mm typ KTM-E "SMAY" z silownikiem 24V	szt	1.0000	0.00	0.00
16.	klapy p.poż EIS 120 stalowe ocynkowane typ KWP-O-E o wym. 200x200/350mm "SMAY" z silownikiem 24V	szt	5.0000	0.00	0.00
17.	klapy zwrotne systemowe fi 125mm w obudowie stalowej ocynk. typ RSK "SYSTEMAIR"	szt	3.0000	0.00	0.00
18.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt	579.7680	0.00	-0.00
19.	kołki rozporowe plastikowe z wkrętem	szt	28.0000	0.00	-0.00
20.	kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo STWS-GS 125x125 (z regulacją i ramką montażową) "SMAY"	szt	2.0000	0.00	0.00
21.	kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo STWS-GS 225x125 (z regulacją i ramką montażową) "SMAY"	szt	17.0000	0.00	0.00
22.	kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo STWS-GS 325x125 (z regulacją i ramką montażową) "SMAY"	szt	9.0000	0.00	0.00
23.	kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo STWS-GS 425x125 (z regulacją i ramką montażową) "SMAY"	szt	6.0000	0.00	0.00
24.	kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo STWS 525x125 (z regulacją i ramką montażową) "SMAY"	szt	4.0000	0.00	0.00
25.	króćce amortyzacyjne kołowe systemowe ASS fi 213mm "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
26.	króćce amortyzacyjne kołowe systemowe ASS fi 438mm "SYSTEMAIR"	szt	2.0000	0.00	0.00
27.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100mm	m ²	3.4510	0.00	-0.00
28.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200mm	m ²	10.5000	0.00	0.00
29.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315mm	m ²	0.3605	0.00	0.00
30.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1000mm	m ²	87.8920	0.00	0.00
31.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1400mm	m ²	7.9800	0.00	0.00
32.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1800mm	m ²	36.4560	0.00	0.00
33.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 4400mm	m ²	5.5120	0.00	-0.00
34.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 600mm	m ²	11.7580	0.00	-0.00
35.	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	155.3900	0.00	0.00
36.	kształtowniki stalowe profilowane C-75x0,60	m	137.3500	0.00	0.00
37.	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	57.6080	0.00	0.00
38.	kształtowniki stalowe profilowane U-75x0,60	m	50.9200	0.00	0.00
39.	lepik asfaltowy na zimno	kg	14.4000	0.00	0.00
40.	masa ogniochronna elastyczna uszczelniająca EI 120 (opak.= 310ml)	opak.	18.6875	0.00	-0.00
41.	maty z wełny mineralnej gr. 40mm laminowanej folią aluminiową	m ²	386.6100	0.00	-0.00
42.	maty z wełny mineralnej gr. 80mm laminowanej folią aluminiową	m ²	278.1450	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43.	nagrzewnice kanałowe, elektryczne o wym. 400x400x300mm, Pel= 3,0kW, 230V z zabezpieczeniami, stycznikami i regulatorem mocy sterowany zewnętrznym sygnałem 0 - 10V DC typ EN-40x40-3,0-1-X z regulatorem pokojowym, presostatem, czujnikiem kanałowym "TERMEX"	szt	1.0000	0.00	0.00
44.	nagrzewnice kanałowe, elektryczne o wym. 500x250x300mm, Pel= 4,5kW, 2x400V z zabezpieczeniami, stycznikami i regulatorem mocy sterowany zewnętrznym sygnałem 0 - 10V DC typ EN-40x40-3,0-1-X z regulatorem pokojowym, presostatem, czujnikiem kanałowym "TERMEX"	szt	1.0000	0.00	0.00
45.	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m ²	6.3200	0.00	0.00
46.	plyty gipsowo-kartonowe zwykłe gr. 12,5mm	m ²	149.9400	0.00	0.00
47.	plyty gumowe bez przekładek gr. 15mm	kg	0.2100	0.00	0.00
48.	plyty gumowe bez przekładek gr. 5mm	kg	1.4000	0.00	0.00
49.	plyty silikatowo-cementowe Promatect-H grub. 20mm EI120 (860kg/m3) "PROMAT"	m ²	10.8885	0.00	0.00
50.	plyty silikatowo-cementowe Promatect-L500 grub. 50mm EI120 (480kg/m3) "PROMAT"	m ²	108.8850	0.00	0.00
51.	podkładki amortyzacyjne gumowe gr. 5mm	szt	192.6725	0.00	0.00
52.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1800 mm	szt	2.0000	0.00	0.00
53.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000mm	szt	87.8920	0.00	0.00
54.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400mm	szt	5.1300	0.00	0.00
55.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500mm	szt	10.0000	0.00	0.00
56.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800mm	szt	38.1360	0.00	-0.00
57.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400mm	szt	0.6890	0.00	0.00
58.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600mm	szt	16.8560	0.00	-0.00
59.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100mm	szt	9.8770	0.00	0.00
60.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200mm	szt	13.3660	0.00	0.00
61.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315mm	szt	0.0875	0.00	0.00
62.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II/125 typ TOS 125/160 "SYSTEMAIR"	szt	3.0000	0.00	-0.00
63.	podstawy dachowe systemowe stalowe typ A do wentylatorów o śr. króćca fi 213mm typ FDS "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
64.	podstawy dachowe systemowe stalowe typ A do wentylatorów o śr. króćca fi 438mm typ FDS "SYSTEMAIR"	szt	2.0000	0.00	0.00
65.	przekładki wibroizolacyjne szer. 50mm z płyty gumowej gr. 20mm	m	20.4015	0.00	0.00
66.	przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe ALM z napędem ręcznym 200x105x70mm "SMAY"	szt	1.0000	0.00	0.00
67.	przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe ALM z napędem ręcznym 300x105x70mm "SMAY"	szt	12.0000	0.00	0.00
68.	przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe ALM z napędem ręcznym 400x105x70mm "SMAY"	szt	1.0000	0.00	0.00
69.	przepustnice zwrotne samoczynne systemowe VKS stalowe o śr. 213mm "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
70.	przepustnice zwrotne samoczynne systemowe VKS stalowe o śr. 438mm "SYSTEMAIR"	szt	2.0000	0.00	0.00
71.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100mm	m ²	8.9250	0.00	-0.00
72.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200mm	m ²	23.3840	0.00	-0.00
73.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1000mm	m ²	235.4250	0.00	-0.00
74.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1400mm	m ²	21.3750	0.00	0.00
75.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 1800mm	m ²	97.6500	0.00	0.00
76.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 600mm	m ²	26.8500	0.00	-0.00
77.	regulator transformatorowy 5 stopniowy, z ręcznym sterowaniem, jednofazowy 230V, RE1,5 "SYSTEMAIR"	szt	5.0000	0.00	0.00
78.	regulator transformatorowy 5 stopniowy, z ręcznym sterowaniem, jednofazowy 230V, RTRE3 "SYSTEMAIR"	szt	2.0000	0.00	0.00
79.	spoiwo cynowo-ołowiane	kg	0.1280	0.00	0.00
80.	śruby stalowe fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M-12/160mm	szt	91.3200	0.00	-0.00
81.	śruby stalowe średniodokładne M-12 z podkładkami i nakrętkami	kg	12.0000	0.00	-0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M-10/60mm	kg	8.7220	0.00	-0.00
83.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M-8/100mm	kg	0.2200	0.00	0.00
84.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M-8/50mm	kg	182.4965	0.00	0.00
85.	taśma spoinowa z włókna szklanego	m	323.2992	0.00	0.00
86.	łumiki akustyczne płytowe MSA200, 1-kulisowe o gr. kulis 200mm pokrytych jedwabiem szklanym w obudowie z blachy stal. ocynk 300x300x1250mm "TROX"	szt	1.0000	0.00	0.00
87.	łumiki akustyczne płytowe MSA200, 1-kulisowe o gr. kulis 200mm pokrytych jedwabiem szklanym w obudowie z blachy stal. ocynk, 300x225x1000mm "TROX"	szt	1.0000	0.00	0.00
88.	łumiki akustyczne płytowe MSA200, 1-kulisowe o gr. kulis 200mm pokrytych jedwabiem szklanym w obudowie z blachy stal. ocynk, 300x300x1000mm "TROX"	szt	1.0000	0.00	0.00
89.	łumiki akustyczne płytowe MSA200, 1-kulisowe o gr. kulis 200mm pokrytych jedwabiem szklanym w obudowie z blachy stal. ocynk, 350x300x1750mm "TROX"	szt	1.0000	0.00	0.00
90.	łumiki akustyczne płytowe MSA200, 2-kulisowe o gr. kulis 200mm pokrytych jedwabiem szklanym w obudowie z blachy stal. ocynk, 525x200x750mm "TROX"	szt	1.0000	0.00	0.00
91.	łumiki akustyczne płytowe MSA200, 2-kulisowe o gr. kulis 200mm pokrytych jedwabiem szklanym w obudowie z blachy stal. ocynk, 600x200x1250mm "TROX"	szt	1.0000	0.00	0.00
92.	urządzenia do uzdatniania powietrza wentylacyjnego w kanałach za pomocą promieni ultrafioletowych "AKTIVTEK"	szt	2.0000	0.00	0.00
93.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100mm	szt	59.6190	0.00	0.00
94.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200mm	szt	81.3920	0.00	-0.00
95.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 213mm	szt	4.1600	0.00	0.00
96.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315mm	szt	0.4760	0.00	0.00
97.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 438mm	szt	8.2400	0.00	0.00
98.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1000mm	szt	464.5720	0.00	0.00
99.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1200mm	szt	15.6000	0.00	-0.00
100.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1400mm	szt	30.1600	0.00	0.00
101.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1500mm	szt	5.2000	0.00	0.00
102.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 1800mm	szt	122.4200	0.00	-0.00
103.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 4400mm	szt	6.0410	0.00	0.00
104.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 600mm	szt	124.8180	0.00	0.00
105.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw. do 800mm	szt	19.7600	0.00	0.00
106.	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej gr. 5mm	m ²	2.3800	0.00	0.00
107.	włna mineralna niepalna luzem	kg	16.4450	0.00	-0.00
108.	wentylator dachowy W5, fi 213mm, w obudowie aluminiowej, zespoły silnik-koło wirnikowe zamocowane na gumowych elementach tłumiających, V=200m ³ /h, typ DVSI 225EV "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
109.	wentylator dachowy W6, fi 125mm, napędzany silnikiem z wirującą obudową ze stali ocynkowanej, V=90m ³ /h, 230V, typ TFSR 125M "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
110.	wentylator dachowy W7, fi 125mm, napędzany silnikiem z wirującą obudową ze stali ocynkowanej, V=100m ³ /h, 230V, typ TFSR 125M "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
111.	wentylator dachowy W9, fi 125mm, napędzany silnikiem z wirującą obudową ze stali ocynkowanej, V=118m ³ /h, 230V, typ TFSR 125M "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
112.	wentylator dachowy WO1 z silnikiem zawieszonym na amortyzatorach antywibracyjnych, fi 438mm, w obudowie aluminiowej, V=400m ³ /h, 230V, typ DVNI 355E4 "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
113.	wentylator dachowy WO2 z silnikiem zawieszonym na amortyzatorach antywibracyjnych, fi 438mm, w obudowie aluminiowej, V=400m ³ /h, 230V, typ DVNI 355E4 "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
114.	wentylator kanałowy W8, fi 100mm z obudową ze stali galwanizowanej, z klamrami montażowymi, fi 100mm, V=15m ³ /h, 230V, typ K 100M "SYSTEMAIR"	szt	1.0000	0.00	0.00
115.	wkręty stalowe o śr. 5-6mm i dł. 70-90mm	szt	3629.5000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
116.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym fi 6,3/ 45mm	kg	0.0950	0.00	-0.00
117.	zaprawa cementowa M-7	m ³	0.2086	0.00	0.00
118.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 50KM	m-g	42.2510	0.00	-0.00
2.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	5.2980	0.00	0.00
3.	przyczepa skrzyniowa 3,5Mg	m-g	42.2510	0.00	-0.00
4.	rusztowanie 1-kolumnowe ramowe H=6-10m, 300kG	m-g	69.6000	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0,9Mg	m-g	46.6868	0.00	-0.00
6.	samochód skrzyniowy 5Mg	m-g	12.6883	0.00	0.00
7.	wyciąg 1-maszt. 0,5Mg z napędem elektr.	m-g	34.3768	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł