
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont Oddziału Klinicznego Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej, Kolorektalnej i Onkologicznej wraz z dostosowaniem do obowiązujących przepisów, Szpital Uniwersytecki nr 2 - Instalacje wentylacji i klimatyzacji
ADRES INWESTYCJI : ul.Ujejskiego 75; 85-168 Bydgoszcz
INWESTOR : Szpital Uniwersytecki Nr 2 im. dr. Jana Biziela
ADRES INWESTORA : 85-168 Bydgoszcz ul.Ujejskiego 75
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Marlena Kotarska
DATA OPRACOWANIA : 05.12.2018r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie jest integralną częścią dokumentacji projektowej i należy je rozpatrywać łącznie

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.12.2018r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektowany remont oddziału dotyczy zmiany układu funkcjonalnego pomieszczeń sal łózkowych, sali pooperacyjnej, pomieszczeń sanitarnych wraz z wymianą instalacji wewnętrznych elektrycznych gniazd wtykowych i oświetlenia, instalacji sanitarnych wody i kanalizacji oraz budowy instalacji sanitarnej wewnętrznej wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z klimatyzacją dla wybranych pomieszczeń. Wysokość pomieszczeń w budynku istniejącego szpitala w świetle konstrukcji (stropów gęstożebrowych i warstw wykończeniowych posadzek) wynosi 290cm.

Dane liczbowe

- Lokalizacja: Budynek główny piętro 3 segment 1A
- Powierzchnia netto razem: 744,06m² w tym:
- użytkowa: 227,23 m²
- ruchu: 184,88 m²
- usługowa: 331,95 m²
- kubatura: 2157,77 m³

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE WEWNĘTRZNE - ODDZIAŁ KLINICZNY CHIRURGII OGÓLNEJ, GASTROENTEROLOGICZNEJ, KOLOREKTALNEJ I ONKOLOGICZNEJ	1	337
1.1	Instalacja klimatyzacji	1	180
1.1. 3K1 1		1	12
1.1. 3K2 2		13	24
1.1. 3K3 3		25	36
1.1. 3K4.01 4		37	48
1.1. 3K4.02 5		49	60
1.1. 3K5 6		61	72
1.1. 3K6 7		73	84
1.1. 3K7 8		85	96
1.1. 3K8 9		97	108
1.1. 3K9 10		109	120
1.1. 3K10 11		121	132
1.1. 3K11 12		133	144
1.1. 3K12 13		145	156
1.1. 3K13 14		157	168
1.1. 3K14 15		169	180
1.2	Instalacja wentylacji	181	337
1.2. 3N1 1		181	192
1.2. 3W1 2		193	202
1.2. 3N2 3		203	212
1.2. 3W2 4		213	219
1.2. 3N3 5		220	230
1.2. 3W3 6		231	235
1.2. 3N4 7		236	249
1.2. 3W4 8		250	254
1.2. 3W4A 9		255	256
1.2. 3N5 10		257	267
1.2. 3W5 11		268	272
1.2. 3SW1 12		273	274
1.2. 3SW2 13		275	282
1.2. 3SW3 14		283	290
1.2. 3SW4 15		291	292
1.2. 3SW5 16		293	295
1.2. 3SW6 17		296	303
1.2. 3SW7 18		304	305
1.2. 3SW8 19		306	313
1.2. 3SW9 20		314	315

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1.2. 21	3SW10	316	317
1.2. 22	3SW11	318	319
1.2. 23	3SW12	320	326
1.2. 24	3WG1	327	328
1.2. 25	3WG2	329	330
1.2. 26	3WG3	331	336
1.2. 27	Regulacja instalacji wentylacji	337	337

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJE WEWNĘTRZNE - ODDZIAŁ KLINICZNY CHIRURGII OGÓLNEJ, GASTROENTEROLOGICZNEJ, KOLOREKTALNEJ I ONKOLOGICZNEJ			
1.1			Instalacja klimatyzacji			
1.1.1			3K1			
1 d.1. 1.1	KNR 7-24 0153-01	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=2,5kW wraz z pilotem bez-przewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
3 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
4 d.1. 1.1	KNR 0-34 0104-01	S-00.02. 04	Izol. rurow. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
5 d.1. 1.1	KNR 0-34 0104-03	S-00.02. 04	Izol. rurow. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
6 d.1. 1.1	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
7 d.1. 1.1	KNR 2-16 0604-02	S-00.02. 04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
8 d.1. 1.1	KNR 7-24 0513-03	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1. 1.1	KNR 7-24 0514-03	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.1. 1.1	KNR 7-24 0515-03	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
11 d.1. 1.1	KNR 7-24 0516-03	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1. 1.1	analiza indywidualna 6 10	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			11*0,063	kg	0,693	
			11*0,003	kg	0,033	
					RAZEM	0,726
1.1.2			3K2			
13 d.1. 1.2	KNR 7-24 0153-01	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=2,5kW wraz z pilotem bez-przewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.2	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
15	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.2	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
16	KNR 0-34 d.1. 0104-01 1.2	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
17	KNR 0-34 d.1. 0104-03 1.2	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
18	d.1. analiza indy- 1.2 widualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
19	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.2	S-00.02. 04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
20	KNR 7-24 d.1. 0513-03 1.2	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
21	KNR 7-24 d.1. 0514-03 1.2	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
22	KNR 7-24 d.1. 0515-03 1.2	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
23	KNR 7-24 d.1. 0516-03 1.2	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
24	d.1. analiza indy- 1.2 widualna 6 10	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			10*0,063	kg	0,630	
			10*0,003	kg	0,030	
					RAZEM	0,660
1.1.			3K3			
3						
25	KNR 7-24 d.1. 0153-01 1.3	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=6,23kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.3	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
27	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.3	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR 0-34 d.1. 0104-01 1.3	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
29	KNR 0-34 d.1. 0104-03 1.3	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
30	d.1. analiza indy- 1.3 widualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
31	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.3	S-00.02. 04	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
32	KNR 7-24 d.1. 0513-03 1.3	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
33	KNR 7-24 d.1. 0514-03 1.3	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
34	KNR 7-24 d.1. 0515-03 1.3	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
35	KNR 7-24 d.1. 0516-03 1.3	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
36	d.1. analiza indy- 1.3 widualna 6 10	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			11*0,063	kg	0,693	
			11*0,003	kg	0,033	
					RAZEM	0,726
1.1.			3K4.01			
4						
37	KNR 7-24 d.1. 0153-01 1.4	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=2,5kW wraz z pilotem bez-przewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.4	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
39	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.4	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
40	KNR 0-34 d.1. 0104-01 1.4	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
41	KNR 0-34 d.1. 0104-03 1.4	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	d.1. analiza indywidualna	S-00.02.04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
43	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.4	S-00.02.04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
44	KNR 7-24 d.1. 0513-03 1.4	S-00.02.04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
45	KNR 7-24 d.1. 0514-03 1.4	S-00.02.04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
46	KNR 7-24 d.1. 0515-03 1.4	S-00.02.04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
47	KNR 7-24 d.1. 0516-03 1.4	S-00.02.04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
48	d.1. analiza indywidualna 6 10	S-00.02.04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			10*0,063	kg	0,630	
			10*0,003	kg	0,030	
					RAZEM	0,660
1.1. 5			3K4.02			
49	KNR 7-24 d.1. 0153-01 1.5	S-00.02.04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15 d.1. 0405-01 1.5	S-00.02.04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
51	KNR-W 2-15 d.1. 0405-01 1.5	S-00.02.04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
52	KNR 0-34 d.1. 0104-01 1.5	S-00.02.04	Izol. rurow. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
53	KNR 0-34 d.1. 0104-03 1.5	S-00.02.04	Izol. rurow. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
54	d.1. analiza indywidualna 1.5	S-00.02.04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
55	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.5	S-00.02.04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 1.5	KNR 7-24 0513-03	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.1. 1.5	KNR 7-24 0514-03	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
58 d.1. 1.5	KNR 7-24 0515-03	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
59 d.1. 1.5	KNR 7-24 0516-03	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
60 d.1. 1.5 6 10	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			10*0,063	kg	0,630	
			10*0,003	kg	0,030	
					RAZEM	0,660
1.1. 6			3K5			
61 d.1. 1.6	KNR 7-24 0153-01	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchf=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
62 d.1. 1.6	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
63 d.1. 1.6	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
64 d.1. 1.6	KNR 0-34 0104-01	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
65 d.1. 1.6	KNR 0-34 0104-03	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
66 d.1. 1.6	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchf=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.1. 1.6	KNR 2-16 0604-02	S-00.02. 04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
68 d.1. 1.6	KNR 7-24 0513-03	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.1. 1.6	KNR 7-24 0514-03	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 7-24 d.1. 0515-03 1.6	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
71	KNR 7-24 d.1. 0516-03 1.6	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
72	d.1. analiza indywidualna 1.6 6 10	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			8*0,063	kg	0,504	
			8*0,003	kg	0,024	
					RAZEM	0,528
1.1.			3K6			
7						
73	KNR 7-24 d.1. 0153-01 1.7	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
74	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.7	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
75	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.7	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
76	KNR 0-34 d.1. 0104-01 1.7	S-00.02. 04	Izol. rurow. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
77	KNR 0-34 d.1. 0104-03 1.7	S-00.02. 04	Izol. rurow. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
78	d.1. analiza indywidualna 1.7	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
79	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.7	S-00.02. 04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
80	KNR 7-24 d.1. 0513-03 1.7	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
81	KNR 7-24 d.1. 0514-03 1.7	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
82	KNR 7-24 d.1. 0515-03 1.7	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
83	KNR 7-24 d.1. 0516-03 1.7	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	d.1. analiza indywidualna	S-00.02.04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
1.7			11*0,063	kg	0,693	
6			11*0,003	kg	0,033	
10					RAZEM	0,726
1.1.			3K7			
8						
85	KNR 7-24	S-00.02.04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchf=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
d.1. 0153-01						
1.8			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
86	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02.04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
d.1. 15 0405-01						
1.8			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
87	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02.04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
d.1. 15 0405-01						
1.8			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
88	KNR 0-34	S-00.02.04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
d.1. 0104-01						
1.8			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
89	KNR 0-34	S-00.02.04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
d.1. 0104-03						
1.8			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
90	d.1. analiza indywidualna	S-00.02.04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchf=2,5kW	kpl		
1.8			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
91	KNR 2-16	S-00.02.04	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
d.1. 0604-02						
1.8			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
92	KNR 7-24	S-00.02.04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
d.1. 0513-03						
1.8			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
93	KNR 7-24	S-00.02.04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
d.1. 0514-03						
1.8			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
94	KNR 7-24	S-00.02.04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
d.1. 0515-03						
1.8			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
95	KNR 7-24	S-00.02.04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
d.1. 0516-03						
1.8			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
96	d.1. analiza indywidualna	S-00.02.04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
1.8						
6			7*0,063	kg	0,441	
10			7*0,003	kg	0,021	
					RAZEM	0,462
1.1.			3K8			
9						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNR 7-24 d.1. 0153-01 1.9	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchf=5,48kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
98	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.9	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
99	KNR-W 2- d.1. 15 0405-03 1.9	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 15,9mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
100	KNR 0-34 d.1. 0104-01 1.9	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
101	KNR 0-34 d.1. 0104-03 1.9	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 15,9mm otulinami gr.9mm	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
102	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.9	S-00.02. 04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
103	analiza indy- d.1. widualna 1.9	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchf=5,48kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
104	KNR 7-24 d.1. 0513-05 1.9	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
105	KNR 7-24 d.1. 0514-05 1.9	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
106	KNR 7-24 d.1. 0515-05 1.9	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
107	KNR 7-24 d.1. 0516-05 1.9	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
108	analiza indy- d.1. widualna 1.9	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
	6		12*0,063	kg	0,756	
	10		12*0,003	kg	0,036	
					RAZEM	0,792
1.1.			3K9			
10						
109	KNR 7-24 d.1. 0153-01 1.10	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchf=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
110	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.10	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.1. 1.10	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02.04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
112 d.1. 1.10	KNR 0-34 0104-01	S-00.02.04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
113 d.1. 1.10	KNR 0-34 0104-03	S-00.02.04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
114 d.1. analiza indywidualna 1.10		S-00.02.04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchf=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
115 d.1. 1.10	KNR 2-16 0604-02	S-00.02.04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
116 d.1. 1.10	KNR 7-24 0513-03	S-00.02.04	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.1. 1.10	KNR 7-24 0514-03	S-00.02.04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
118 d.1. 1.10	KNR 7-24 0515-03	S-00.02.04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.1. 1.10	KNR 7-24 0516-03	S-00.02.04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.1. analiza indywidualna 1.10 6 10		S-00.02.04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			7*0,063	kg	0,441	
			7*0,003	kg	0,021	
					RAZEM	0,462
1.1. 1.11			3K10			
121 d.1. 1.11	KNR 7-24 0153-01	S-00.02.04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchf=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
122 d.1. 1.11	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02.04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
123 d.1. 1.11	KNR-W 2-15 0405-01	S-00.02.04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
124 d.1. 1.11	KNR 0-34 0104-01	S-00.02.04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125 d.1. 1.11	KNR 0-34 0104-03	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
126 d.1. 1.11	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchf=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.1. 1.11	KNR 2-16 0604-02	S-00.02. 04	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
128 d.1. 1.11	KNR 7-24 0513-03	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.1. 1.11	KNR 7-24 0514-03	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.1. 1.11	KNR 7-24 0515-03	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
131 d.1. 1.11	KNR 7-24 0516-03	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
132 d.1. 1.11	analiza indywidualna 6 10	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			9*0,063	kg	0,567	
			9*0,003	kg	0,027	
					RAZEM	0,594
1.1. 12			3K11			
133 d.1. 1.12	KNR 7-24 0153-01	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchf=2,5kW wraz z pilotem bez-przewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
134 d.1. 1.12	KNR-W 2- 15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
135 d.1. 1.12	KNR-W 2- 15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
136 d.1. 1.12	KNR 0-34 0104-01	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
137 d.1. 1.12	KNR 0-34 0104-03	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
138 d.1. 1.12	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchf=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.12	S-00.02. 04	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
140	KNR 7-24 d.1. 0513-03 1.12	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
141	KNR 7-24 d.1. 0514-03 1.12	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
142	KNR 7-24 d.1. 0515-03 1.12	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
143	KNR 7-24 d.1. 0516-03 1.12	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
144	d.1. analiza indywidualna 1.12 6 10	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			8*0,063	kg	0,504	
			8*0,003	kg	0,024	
					RAZEM	0,528
1.1. 13			3K12			
145	KNR 7-24 d.1. 0153-01 1.13	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
146	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.13	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
147	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 1.13	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
148	KNR 0-34 d.1. 0104-01 1.13	S-00.02. 04	Izol. rurow. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
149	KNR 0-34 d.1. 0104-03 1.13	S-00.02. 04	Izol. rurow. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
150	d.1. analiza indywidualna 1.13	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
151	KNR 2-16 d.1. 0604-02 1.13	S-00.02. 04	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
152	KNR 7-24 d.1. 0513-03 1.13	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153 d.1. 1.13	KNR 7-24 0514-03	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
154 d.1. 1.13	KNR 7-24 0515-03	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
155 d.1. 1.13	KNR 7-24 0516-03	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.1. 1.13	analiza indywidualna 6 10	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
			11*0,063	kg	0,693	
			11*0,003	kg	0,033	
					RAZEM	0,726
1.1. 14			3K13			
157 d.1. 1.14	KNR 7-24 0153-01	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchf=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
158 d.1. 1.14	KNR-W 2- 15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
159 d.1. 1.14	KNR-W 2- 15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
160 d.1. 1.14	KNR 0-34 0104-01	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
161 d.1. 1.14	KNR 0-34 0104-03	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			9	m	9,000	
					RAZEM	9,000
162 d.1. 1.14	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchf=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
163 d.1. 1.14	KNR 2-16 0604-02	S-00.02. 04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
164 d.1. 1.14	KNR 7-24 0513-03	S-00.02. 04	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
165 d.1. 1.14	KNR 7-24 0514-03	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
166 d.1. 1.14	KNR 7-24 0515-03	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167 d.1. 1.14	KNR 7-24 0516-03	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
168 d.1. 1.14	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
6			9*0,063	kg	0,567	
10			9*0,003	kg	0,027	
					RAZEM	0,594
1.1. 15			3K14			
169 d.1. 1.15	KNR 7-24 0153-01	S-00.02. 04	Dostawa i montaż układ typu Split o mocy Qchł=2,5kW wraz z pilotem bezprzewodowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
170 d.1. 1.15	KNR-W 2- 15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
171 d.1. 1.15	KNR-W 2- 15 0405-01	S-00.02. 04	Rurociągi miedziane o średnicy 9,52mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
172 d.1. 1.15	KNR 0-34 0104-01	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 6,35mm otulinami gr.6mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
173 d.1. 1.15	KNR 0-34 0104-03	S-00.02. 04	Izol. ruroc. śr. 9,52mm otulinami gr.9mm	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
174 d.1. 1.15	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Konstrukcja wsporcza pod jedn.zew. Qchł=2,5kW	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
175 d.1. 1.15	KNR 2-16 0604-02	S-00.02. 04	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na rurociągach	m ²		
			0,28	m ²	0,280	
					RAZEM	0,280
176 d.1. 1.15	KNR 7-24 0513-03	S-00.02. 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
177 d.1. 1.15	KNR 7-24 0514-03	S-00.02. 04	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
178 d.1. 1.15	KNR 7-24 0515-03	S-00.02. 04	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
179 d.1. 1.15	KNR 7-24 0516-03	S-00.02. 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 2,5tys.kcal/h	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
180 d.1. 1.15	analiza indywidualna	S-00.02. 04	Uzupełnienie czynnika chłodniczego	kg		
6			8*0,063	kg	0,504	
10			8*0,003	kg	0,024	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0,528
1.2			Instalacja wentylacji			
1.2.1			3N1			
181	KNR-W 2-d.1. 17 0323-01 2.1	S-00.02. 03	3N1 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o parametrach podstawowych: - wydajność Ln = 300m ³ /h - wydajność Lw = 270m ³ /h - spręż dpn = 350Pa - spręż dpw = 350Pa - moc nag. elektr Q=2kW - moc silnika Nn = 0,17 kW - moc silnika Nw = 0,17 kW - masa 109kg wraz z automatyką sterującą i okablowaniem	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
182	KNR-W 2-d.1. 17 0210-01 2.1	S-00.02. 03	Krońce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym 160mm	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
183	KNR-W 2-d.1. 17 0146-01 2.1	S-00.02. 03	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 160x300mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
184	KNR-W 2-d.1. 17 0138-02 2.1	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 325x125mm	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
185	KNR-W 2-d.1. 17 0318-01 2.1	S-00.02. 03	Filtr kanałowy F7 fi160	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
186	KNR-W 2-d.1. 17 0102-03 2.1	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m ²		
			(2*0,16+2*0,3)*0,3	m ²	0,276	
			0,49*1	m ²	0,490	
					RAZEM	0,766
187	KNR-W 2-d.1. 17 0122-02 2.1	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm	m ²		
			3,14*0,16*(0,1+0,35+1,65+0,85+1,85+1,5+2,1+6,95+6,95+0,5+1,5+2,35)	m ²	13,389	
			0,19*(1+16+1+1+2)	m ²	3,990	
					RAZEM	17,379
188	KNR 2-16 d.1. 0305-04 2.1	S-00.02. 03	Isolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 50 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
			18,145	m ²	18,145	
					RAZEM	18,145
189	KNR-W 2-d.1. 17 0155-02 2.1	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
190	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.1	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi160	szt.		
			1+1+1+1+1	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
191	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.1	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
192	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.1	S-00.02. 03	Sztucer 300x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.2			3W1			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193	KNR-W 2- d.1. 17 0323-01 2.2	S-00.02. 03	3W1 - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o parametrach podstawowych: - wydajność Ln = 300m3/h - wydajność Lw = 270m3/h - spręż dpn = 350Pa - spręż dpw = 350Pa - moc nag. elektr Q=2kW - moc silnika Nn = 0,17 kW - moc silnika Nw = 0,17 kW - masa 109kg wraz z automatyką sterującą i okablowaniem	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
194	KNR-W 2- d.1. 17 0210-01 2.2	S-00.02. 03	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym 160mm	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
195	KNR-W 2- d.1. 17 0138-02 2.2	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 325x125mm	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
196	KNR-W 2- d.1. 17 0318-01 2.2	S-00.02. 03	Filtr kanałowy F7 fi160	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
197	KNR-W 2- d.1. 17 0102-03 2.2	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m ²		
			0,49*2	m ²	0,980	
					RAZEM	0,980
198	KNR-W 2- d.1. 17 0122-02 2.2	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm	m ²		
			3,14*0,16*(1,9+1,9+2,55+2,05+4,3+0,85+1,7+0,45+1,95+3,4+2,25)	m ²	11,706	
			0,19*(13+1)	m ²	2,660	
					RAZEM	14,366
199	KNR-W 2- d.1. 17 0155-02 2.2	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
200	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.2	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi160	szt.		
			1+1+1+1+1+1+1	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
201	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.2	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
202	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.2	S-00.02. 03	Sztucer 300x125 l=250	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.2.			3N2			
3						
203	KNR-W 2- d.1. 17 0322-01 2.3	S-00.02. 03	Zespół nawiewny 3N2 składający się z: filtra wstępnego, nagrzewnicy elektrycznej o mocy Qg=2kW i wentylatora nawiewnego Vn=140m3/h wraz z automatyką	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
204	KNR-W 2- d.1. 17 0146-01 2.3	S-00.02. 03	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 160x200mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
205	KNR-W 2- d.1. 17 0155-02 2.3	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
206	KNR-W 2- d.1. 17 0138-02 2.3	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 325x125mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
207	KNR-W 2- d.1. 17 0102-03 2.3	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m ²		
			(2*0,16+2*0,2)*0,65	m ²	0,468	
					RAZEM	0,468
208	KNR-W 2- d.1. 17 0122-01 2.3	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
			0,19*(1+3+1+1+2)	m ²	1,520	
			3,14*0,16*(4,95+0,1+0,15+4,7)	m ²	4,974	
					RAZEM	6,494
209	KNR 2-16 d.1. 0305-04 2.3	S-00.02. 03	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 50 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
			6,962	m ²	6,962	
					RAZEM	6,962
210	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.3	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi160	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
211	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.3	S-00.02. 03	Sztucer 160x200 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
212	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.3	S-00.02. 03	Sztucer 300x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.			3W2			
4						
213	KNR-W 2- d.1. 17 0205-01 2.4	S-00.02. 03	3W2 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o parametрах: - powietrze wywiewane - 130m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 170Pa - moc silnika wywiewnego – 0,044kW - masa 2,7kg	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
214	KNR-W 2- d.1. 17 0155-02 2.4	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
215	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01 2.4	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x125mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
216	KNR-W 2- d.1. 17 0122-01 2.4	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
			0,19*(1+3)	m ²	0,760	
			3,14*0,16*(0,25+0,35+0,1)	m ²	0,352	
					RAZEM	1,112
217	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.4	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
218	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.4	S-00.02. 03	Sztucer 200x100 l=250	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
219	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.4	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.5			3N3			
220	KNR-W 2-d.1. 17 0322-01 2.5	S-00.02. 03	Zespół nawiewny 3N3 składający się z: filtra wstępnego, nagrzewnicy elektrycznej o mocy Qg=3kW i wentylatora nawiewnego Vn=220m3/h wraz z automatyką	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
221	KNR-W 2-d.1. 17 0146-01 2.5	S-00.02. 03	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 160x300mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
222	KNR-W 2-d.1. 17 0155-02 2.5	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
223	KNR-W 2-d.1. 17 0138-02 2.5	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 325x125mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
224	KNR-W 2-d.1. 17 0102-03 2.5	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m ²		
			(2*0,16+2*0,3)*0,65	m ²	0,598	
					RAZEM	0,598
225	KNR-W 2-d.1. 17 0122-01 2.5	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
			0,19*(1+7+2+1)	m ²	2,090	
			3,14*0,16*(3,8+0,7+0,4+1,2+9,5)	m ²	7,837	
					RAZEM	9,927
226	KNR-W 2-d.1. 17 0122-02 2.5	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
			0,30*1	m ²	0,300	
			3,14*0,2*(0,05+0,1)	m ²	0,094	
					RAZEM	0,394
227	KNR 2-16 d.1. 0305-04 2.5	S-00.02. 03	Isolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 50 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
			10,919	m ²	10,919	
					RAZEM	10,919
228	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.5	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi160	szt.		
			1+1+1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
229	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.5	S-00.02. 03	Sztucer 160x300 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
230	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.5	S-00.02. 03	Sztucer 300x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.6			3W3			
231	KNR-W 2-d.1. 17 0205-01 2.6	S-00.02. 03	3W3 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o parametrach: - powietrze wywiewane - 200m3/h - spręż dyspozycyjny - 230Pa - moc silnika wywiewnego - 0,044kW - masa 2,7kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
232	KNR-W 2-d.1. 17 0138-02 2.6	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x225mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
233	KNR-W 2- d.1. 17 0122-01 2.6	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 0,19*(1+2) 3,14*0,16*(5+0,5+0,25)	m ² m ² m ²	 0,570 2,889	
					RAZEM	3,459
234	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.6	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi160 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
235	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.6	S-00.02. 03	Sztucer fi160 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.			3N4			
7						
236	KNR-W 2- d.1. 17 0322-01 2.7	S-00.02. 03	Zespół nawiewny 3N4 składający się z: filtra wstępnego, nagrzewnicy elektrycznej o mocy Qg=3kW i wentylatora nawiewnego Vn=220m3/h wraz z automatyką 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
237	KNR-W 2- d.1. 17 0146-01 2.7	S-00.02. 03	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 160x300mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
238	KNR-W 2- d.1. 17 0155-02 2.7	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
239	KNR-W 2- d.1. 17 0138-02 2.7	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 325x125mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
240	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01 2.7	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x125mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
241	KNR-W 2- d.1. 17 0102-03 2.7	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm (2*0,16+2*0,2)*0,65	m ² m ²	 0,468	
					RAZEM	0,468
242	KNR-W 2- d.1. 17 0122-01 2.7	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 0,19*(1+1+1+1+1+1) 3,14*0,16*(4,4+0,2+0,2+4,8)	m ² m ² m ²	 1,140 4,823	
					RAZEM	5,963
243	KNR-W 2- d.1. 17 0122-02 2.7	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm 0,30*(1+1) 3,14*0,2*(0,15+0,1+0,15)	m ² m ² m ²	 0,600 0,251	
					RAZEM	0,851
244	KNR 2-16 d.1. 0305-04 2.7	S-00.02. 03	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 50 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych 7,282	m ² m ²	 7,282	
					RAZEM	7,282
245	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.7	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi160 1+1+1	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
246	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.7	S-00.02. 03	Sztucer 160x200 l=100	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
247	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.7	S-00.02. 03	Sztucer 100x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
248	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.7	S-00.02. 03	Sztucer 300x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
249	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.7	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 8			3W4			
250	KNR-W 2- d.1. 17 0205-01 2.8	S-00.02. 03	3W4 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o parametach: - powietrze wywiewane - 160m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 160Pa - moc silnika wywiewnego – 0,044kW - masa 2,7kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
251	KNR-W 2- d.1. 17 0155-02 2.8	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
252	KNR-W 2- d.1. 17 0138-02 2.8	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x225mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
253	KNR-W 2- d.1. 17 0122-01 2.8	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
			0,19*1	m ²	0,190	
			3,14*0,16*(0,5+0,35)	m ²	0,427	
					RAZEM	0,617
254	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.8	S-00.02. 03	Sztucer 200x200 l=150	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 9			3W4A			
255	KNR-W 2- d.1. 17 0137-02 2.9	S-00.02. 03	3W4A - Wentylator wyciągowy o parametrach: - powietrze wywiewane - 100m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,047kW - masa 2,2kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
256	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.9	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 10			3N5			
257	KNR-W 2- d.1. 17 0322-01 2.10	S-00.02. 03	Zespół nawiewny 2N4 składający się z: filtra wstępnego, nagrzewnicy elektrycznej o mocy Qg=3kW i wentylatora nawiewnego Vn=230m ³ /h wraz z automatyką	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
258	KNR-W 2- d.1. 17 0146-01 2.10	S-00.02. 03	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 160x300mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
259	KNR-W 2- d.1. 17 0155-02 2.10	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000
260 d.1. 2.10	KNR-W 2-17 0138-02	S-00.02.03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 325x125mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
261 d.1. 2.10	KNR-W 2-17 0102-03	S-00.02.03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m ²		
			(2*0,16+2*0,3)*0,6	m ²	0,552	
					RAZEM	0,552
262 d.1. 2.10	KNR-W 2-17 0122-01	S-00.02.03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
			0,19*(1+5+2+1)	m ²	1,710	
			3,14*0,16*(3,8+0,35+1,15+0,8+2,8+1,75+3,45)	m ²	7,084	
					RAZEM	8,794
263 d.1. 2.10	KNR-W 2-17 0122-02	S-00.02.03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm	m ²		
			3,14*0,2*(0,1)	m ²	0,063	
					RAZEM	0,063
264 d.1. 2.10	KNR 2-16 0305-04	S-00.02.03	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 50 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m ²		
			9,409	m ²	9,409	
					RAZEM	9,409
265 d.1. 2.10	KNR 2-17 0138-01	S-00.02.03	Kłapy rewizyjne fi160	szt.		
			1+1+1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
266 d.1. 2.10	KNR 2-17 0138-01	S-00.02.03	Sztucer 160x300 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
267 d.1. 2.10	KNR 2-17 0138-01	S-00.02.03	Sztucer 300x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 11			3W5			
268 d.1. 2.11	KNR-W 2-17 0205-01	S-00.02.03	3W5 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o pametrach: - powietrze wywiewane - 250m3/h - spręż dyspozycyjny - 210Pa - moc silnika wywiewnego - 0,052kW - masa 2,7kg	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
269 d.1. 2.11	KNR-W 2-17 0155-02	S-00.02.03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt		
			0	szt	0,000	
					RAZEM	0,000
270 d.1. 2.11	KNR-W 2-17 0138-02	S-00.02.03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x225mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
271 d.1. 2.11	KNR-W 2-17 0122-01	S-00.02.03	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%)	m ²		
			0,19*(2+1)+0,10*1	m ²	0,670	
			3,14*0,16*(2,7+1+0,25)	m ²	1,984	
					RAZEM	2,654
272 d.1. 2.11	KNR 2-17 0138-01	S-00.02.03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 12			3SW1			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
273	KNR-W 2- d.1. 17 0205-01 2.12	S-00.02. 03	3SW1 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o pametrach: - powietrze wywiewane - 150m3/h - spręż dyspozycyjny - 160Pa - moc silnika wywiewnego – 0,072kW - masa 2,2kg 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
274	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.12	S-00.02. 03	Sztucer fi160 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
1.2. 13			3SW2			
275	KNR-W 2- d.1. 17 0205-01 2.13	S-00.02. 03	3SW2 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o pametrach: - powietrze wywiewane - 150m3/h - spręż dyspozycyjny - 100Pa - moc silnika wywiewnego – 0,026kW - masa 2,0kg 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
276	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01 2.13	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x125mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
277	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01 2.13	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x125mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
278	KNR-W 2- d.1. 17 0122-02 2.13	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm 0,12*(1+2+1) 3,14*0,125*(0,9+0,15+0,35+0,25)	m ² m ² m ²	 0,480 0,648	 1,128
					RAZEM	1,128
279	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.13	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi125 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
280	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.13	S-00.02. 03	Sztucer 200x100 l=100 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
281	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.13	S-00.02. 03	Sztucer 100x100 l=100 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
282	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.13	S-00.02. 03	Sztucer fi125 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
1.2. 14			3SW3			
283	KNR-W 2- d.1. 17 0205-01 2.14	S-00.02. 03	3SW3 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o pametrach: - powietrze wywiewane - 150m3/h - spręż dyspozycyjny - 100Pa - moc silnika wywiewnego – 0,03kW - masa 2,0kg 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
284	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01 2.14	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x125mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
285	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01 2.14	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x125mm 1	szt szt	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
286	KNR-W 2- d.1. 17 0122-02 2.14	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0,12*(1+1+1) 3,14*0,125*(1+0,15+0,1)	m ² m ²	0,360 0,491	
					RAZEM	0,851
287 d.1. 2.14	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi125 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
288 d.1. 2.14	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer 200x100 l=100 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
289 d.1. 2.14	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer 100x100 l=100 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
290 d.1. 2.14	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi125 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 15			3SW4			
291 d.1. 2.15	KNR-W 2- 17 0205-01	S-00.02. 03	3SW4 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o parametrach: - powietrze wywiewane - 100m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,047kW - masa 2,2kg 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
292 d.1. 2.15	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi160 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 16			3SW5			
293 d.1. 2.16	KNR-W 2- 17 0137-02	S-00.02. 03	3SW5 - Wentylator wyciągowy o parametrach: - powietrze wywiewane - 50m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,026kW - masa 2,2kg 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
294 d.1. 2.16	KNR-W 2- 17 0122-02	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 160mm 3,14*0,16*(0,1+0,35) 0,19*2	m ² m ² m ²	 0,226 0,380	
					RAZEM	0,606
295 d.1. 2.16	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi160 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 17			3SW6			
296 d.1. 2.17	KNR-W 2- 17 0205-01	S-00.02. 03	3SW6 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o parametrach: - powietrze wywiewane - 150m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 100Pa - moc silnika wywiewnego – 0,03kW - masa 2,0kg 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
297 d.1. 2.17	KNR-W 2- 17 0138-01	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x125mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
298 d.1. 2.17	KNR-W 2- 17 0138-01	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x125mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
299 d.1. 2.17	KNR-W 2- 17 0122-02	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0,12*(1+1+4) 3,14*0,125*(0,25+0,4+0,25+0,75+0,4)	m ² m ²	0,720 0,805	
					RAZEM	1,525
300 d.1. 2.17	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
301 d.1. 2.17	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer 200x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
302 d.1. 2.17	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer 100x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
303 d.1. 2.17	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 18			3SW7			
304 d.1. 2.18	KNR-W 2- 17 0205-01	S-00.02. 03	3SW7 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o pametrach: - powietrze wywiewane - 150m3/h - spręż dyspozycyjny - 160Pa - moc silni- ka wywiewnego – 0,072kW - masa 2,2kg	szt szt	 1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
305 d.1. 2.18	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 19			3SW8			
306 d.1. 2.19	KNR-W 2- 17 0205-01	S-00.02. 03	3SW8 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o pametrach: - powietrze wywiewane - 150m3/h - spręż dyspozycyjny - 100Pa - moc silni- ka wywiewnego – 0,03kW - masa 2,0kg	szt szt	 1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
307 d.1. 2.19	KNR-W 2- 17 0138-01	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x125mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
308 d.1. 2.19	KNR-W 2- 17 0138-01	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x125mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
309 d.1. 2.19	KNR-W 2- 17 0122-02	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m ²		
			0,12*(1+1+2) 3,14*0,125*(1+0,2+0,5)	m ² m ²	0,480 0,667	
					RAZEM	1,147
310 d.1. 2.19	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
311 d.1. 2.19	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer 200x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
312 d.1. 2.19	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer 100x100 l=100	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
313 d.1. 2.19	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 20			3SW9			
314 d.1. 2.20	KNR-W 2- 17 0137-02	S-00.02. 03	3SW9 - Wentylator wyciągowy o parametrach: - powietrze wywiewane - 50m3/h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,026kW - masa 2,2kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
315 d.1. 2.20	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 21			3SW10			
316 d.1. 2.21	KNR-W 2- 17 0137-02	S-00.02. 03	3SW10 - Wentylator wyciągowy o parametrach: - powietrze wywiewane - 50m3/h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,026kW - masa 2,2kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
317 d.1. 2.21	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 22			3SW11			
318 d.1. 2.22	KNR-W 2- 17 0137-02	S-00.02. 03	3SW11 - Wentylator wyciągowy o parametrach: - powietrze wywiewane - 50m3/h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,026kW - masa 2,2kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
319 d.1. 2.22	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 23			3SW12			
320 d.1. 2.23	KNR-W 2- 17 0205-01	S-00.02. 03	3SW12 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o parametach: - powietrze wywiewane - 150m3/h - spręż dyspozycyjny - 100Pa - moc silnika wywiewnego – 0,03kW - masa 2,0kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
321 d.1. 2.23	KNR-W 2- 17 0138-01	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 225x125mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
322 d.1. 2.23	KNR-W 2- 17 0138-01	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x125mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
323 d.1. 2.23	KNR-W 2- 17 0122-02	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m ²		
			0,12*(1+1+2)	m ²	0,480	
			3,14*0,125*(1+0,5)	m ²	0,589	
					RAZEM	1,069
324 d.1. 2.23	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
325 d.1. 2.23	KNR 2-17 0138-01	S-00.02. 03	Sztucer 200x100 l=100	szt.		
			2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2,000
326	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.23	S-00.02. 03	Sztucer fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 24			3WG1			
327	KNR-W 2- d.1. 17 0205-01 2.24	S-00.02. 03	3WG1 - Wentylator wyciągowy + opaski przeciwdrganiowe o parametрах: - powietrze wywiewane - 110m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,047kW - masa 2,2kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
328	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.24	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 25			3WG2			
329	KNR-W 2- d.1. 17 0137-02 2.25	S-00.02. 03	3WG2 - Wentylator wyciągowy o parametрах: - powietrze wywiewane - 90m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 120Pa - moc silnika wywiewnego – 0,047kW - masa 2,2kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
330	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.25	S-00.02. 03	Sztucer fi160	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 26			3WG3			
331	KNR-W 2- d.1. 17 0137-02 2.26	S-00.02. 03	3WG3 - Wentylator wyciągowy o parametрах: - powietrze wywiewane - 30m ³ /h - spręż dyspozycyjny - 110Pa - moc silnika wywiewnego – 0,03kW - masa 2,0kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
332	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01 2.26	S-00.02. 03	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x125mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
333	KNR-W 2- d.1. 17 0155-02 2.26	S-00.02. 03	Tłumiki akustyczne rurowe fi160, L=1200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
334	KNR-W 2- d.1. 17 0122-02 2.26	S-00.02. 03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy 125mm	m ²		
			3,14*0,125*(0,6+0,3)	m ²	0,353	
					RAZEM	0,353
335	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.26	S-00.02. 03	Kłapy rewizyjne fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
336	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2.26	S-00.02. 03	Sztucer fi125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2. 27			Regulacja instalacji wentylacji			
337	d.1. analiza indywidualna 2.27	S-00.02. 03	Regulacja i uruchomienie instalacji wentylacji	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000