

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45320000-6 Roboty izolacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wentylacji dla budynku Urzędu Gminy w Lipiu
ADRES INWESTYCJI : ul. Częstochowska 29, 42-165 Lipie
INWESTOR : Gmina Lipie
ADRES INWESTORA : Lipie ul. Częstochowska 29, 42-165

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grzegorz Bartnik (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 08.05.2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.05.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja wentylacji					
1		UKŁAD NW1			
d.1	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala nawiewno-wyciągowa NW1 w wykonaniu dachowym Vn=1160 Vw=945 m3/h spręż - 250 Pa wyposażona w sekcję filtrów, nagrzewnicę glikolową, krućce przyłączeniowe, automatykę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-17	Tłumik akustyczny 500x315 L 1000	szt.		
d.1	0154-02		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-05		m ²	41.000	
		41			
				RAZEM	41.000
4	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-04		m ²	101.000	
		101			
				RAZEM	101.000
5	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr. 80 mm	m ² izo-		
d.1	0209-05		lacji	42.000	
	analogia		m ² izo-		
		42	lacji		
				RAZEM	42.000
6	KNR 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
d.1	603-1		m ²	42.00	
	analogia				
		42			
				RAZEM	42.00
7	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izo-		
d.1	0213-02		lacji	137.000	
	analogia		m ² izo-		
		137	lacji		
				RAZEM	137.000
8	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.1	0130-01		szt.	8.000	
	analogia				
		8			
				RAZEM	8.000
9	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 425x225 stalowa z przepustnicą	szt.		
d.1	0138-02		szt.	1.000	
	analogia				
		1			
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 225x125 stalowa z przepustnicą	szt.		
d.1	0138-01		szt.	10.000	
	analogia				
		10			
				RAZEM	10.000
11	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 225x75 stalowa z przepustnicą	szt.		
d.1	0138-01		szt.	12.000	
	analogia				
		12			
				RAZEM	12.000
12	KNR 2-17	Rewizje na kanałach wentylacyjnych	szt.		
d.1	0153-03		szt.	6.000	
	analogia				
		6			
				RAZEM	6.000
13		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
d.1			kpl	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	0335-06		szt.	27.000	
	analogia				
		Krotność = 5			
		27			
				RAZEM	27.000
15	KNR 2-02	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
d.1	2004-05		m ²	150.000	
	analogia				
		150			
				RAZEM	150.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-02 d.1 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		150	m ²	150.000	
				RAZEM	150.000
2		UKŁAD NW2			
17	KNR 2-17 d.2 0322-01 analogia	Centrala nawiewno-wyciągowa NW2 w wykonaniu dachowym Vn=1605 Vw=1185 m3/h spręż -250 Pa wyposażona w sekcję filtrów, nagrzewnicę glikolową, krućce przyłączeniowe, automatykę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-17 d.2 0154-03	Tłumik akustyczny 500x500 L 1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-17 d.2 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		55	m ²	55.000	
				RAZEM	55.000
20	KNR 2-17 d.2 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
21	KNR-W 2-17 d.2 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane d125	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
22	KNR-W 2-17 d.2 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNR-W 2-17 d.2 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR-W 2-17 d.2 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		16	m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
25	KNR-W 2-17 d.2 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNR-W 2-17 d.2 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr.225 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR-W 2-17 d.2 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr.250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR-W 2-17 d.2 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		36	m ²	36.000	
				RAZEM	36.000
29	KNR-W 2-17 d.2 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 355 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		23	m ²	23.000	
				RAZEM	23.000
30	KNR-W 2-17 d.2 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		21	m ²	21.000	
				RAZEM	21.000
31	KNR 9-16 d.2 0209-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr. 80 mm	m ² izo- lacji		
		87	m ² izo- lacji	87.000	
				RAZEM	87.000
32	KNR 2-16 d.2 603-1 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
		87	m ²	87.00	
				RAZEM	87.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 9-16 d.2 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm 247	m ² izolacji m ² izolacji	247.000	
				RAZEM	247.000
34	KNR 2-17 d.2 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNR 2-17 d.2 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
36	KNR 2-17 d.2 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-17 d.2 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 225x75 stalowa z przepustnicą 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNR 2-17 d.2 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 225x125 stalowa z przepustnicą 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-17 d.2 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne 325x125 stalowa z przepustnicą 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 2-17 d.2 0140-01	Anemostat d100 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
41	KNR 2-17 d.2 0140-01	Anemostat d125 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
42	KNR 2-17 d.2 0140-01	Anemostat d160 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-17 d.2 0153-03 analogia	Rewizje na kanałach wentylacyjnych 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
44	d.2	Pomiary skuteczności wentylacji 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 4-01 d.2 0335-06 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej Krotność = 5 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
46	KNR-W 4-01 d.2 0335-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym Krotność = 3 29	szt. szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
47	KNR 2-02 d.2 2004-05 analogia	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 71	m ² m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
48	KNR 2-02 d.2 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem 71	m ² m ²	71.000	
				RAZEM	71.000
3		Układ NW3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.3	KNR 2-17 0322-01 analogia	NW3 Rekuperator podwieszany $V_n=V_w=250$ m ³ /h z nagrzewnicą wtórną elektryczną, z króćcami elastycznymi, automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.3	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		11	m ²	11.000	
				RAZEM	11.000
51 d.3	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
52 d.3	KNR 9-16 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LAMELLA MAT gr 40 mm	m ² izo- lacji		
		46	m ² izo- lacji	46.000	
				RAZEM	46.000
53 d.3	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
54 d.3	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 225x75 stalowa z przepustnicą	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
55 d.3	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne 325x125 stalowa z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.3	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne 325x225 transferowe	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
57 d.3	KNR 2-17 0147-01 analogia	Czerpnia ścienna d 200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.3	KNR-W 4-01 0335-21 analogia	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym Krotność = 3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.3	KNR-W 4-01 0335-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie wapiennej Krotność = 3	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4		Układ NW4			
61 d.4	KNR 2-17 0322-01 analogia	NW4 Rekuperator podwieszany $V_n=V_w=250$ m ³ /h z nagrzewnicą wtórną elektryczną, z króćcami elastycznymi, automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.4	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
63 d.4	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		36	m ²	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	KNR 9-16 d.4 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izolacji		
		54	m ² izolacji	54.000	
				RAZEM	54.000
65	KNR 2-17 d.4 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
66	KNR 2-17 d.4 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 225x75 stalowa z przepustnicą	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
67	KNR 2-17 d.4 0138-01 analogia	Kratki w drzwiach	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
68	KNR 2-17 d.4 0147-01 analogia	Czerpnia ścienna d 200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
d.4		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 4-01 d.4 0335-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie wapiennej Krotność = 4	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
5	Układ W5 z sanitariatów				
71	KNR 2-17 d.5 0201-01	W5 Wentylator Kanałowy Vw 175 m3/h z regulatorem obrotów, łącznikami p.drganiowymi i klapą zwrotną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-17 d.5 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane d125	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
74	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
75	KNR 9-16 d.5 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izolacji		
		5	m ² izolacji	5.000	
				RAZEM	5.000
76	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR 2-17 d.5 0140-01	Anemostat nawiewny d125	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 2-17 d.5 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne 425x225 transferowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR-W 4-01 d.5 0335-06 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej Krotność = 5 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
80		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
d.5		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 2-02 d.5 2004-05 analogia	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNR 2-02 d.5 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłą farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
6		Układ W6 z sanitariatów			
83	KNR 2-17 d.6 0201-01	W6 Wentylator Kanałowy Vw 65 m3/h z regulatorem obrotów, łącznikami p.drganowymi i klapą zwrotną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-17 d.6 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane d125	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
85	KNR-W 2-17 d.6 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
86	KNR-W 2-17 d.6 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
87	KNR 9-16 d.6 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
88	KNR 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 2-17 d.6 0140-01	Anemostat d100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 2-17 d.6 0140-01	Anemostat nawiewny d125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 2-17 d.6 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne 425x225 transferowe	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 2-17 d.6 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne 525x225 transferowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 4-01 d.6 0335-06 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej Krotność = 5 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95 d.6		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.6	KNR 2-02 2004-05 analogia	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
97 d.6	KNR 2-02 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
7		Układ W7 z sanitariatów			
98 d.7	KNR 2-17 0201-01	W7 Wentylator Kanałowy Vw 150 m3/h z regulatorem obrotów, łącznikami p.drganowymi i klapą zwrotną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.7	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane d125	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
100 d.7	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.7	KNR 9-16 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izo- lacji		
		3	m ² izo- lacji	3.000	
				RAZEM	3.000
102 d.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
103 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostat nawiewny d125	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
104 d.7	KNR 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne 425x225 transferowe	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
105 d.7	KNR-W 4-01 0335-06 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej Krotność = 5	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.7		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.7	KNR 2-02 2004-05 analogia	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
108 d.7	KNR 2-02 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
8		Układy W8,9,10,11 z sanitariatów			
109 d.8	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator łazienkowy W8,W9,W10,W11 z regulatorem obrotów i naściennym wyłącznikiem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR-W 2-17 d.8 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 % 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNR 2-17 d.8 0144-01	Wyrzutnie dachowa d 125 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
9		Instalacja C.T zasialnia nagrzewnic			
112	KNR-W 4-01 d.9 0335-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
113	KNR-W 4-01 d.9 0335-06 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
114	KNR-W 4-02 d.9 0505-02 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR 7-07 d.9 0101-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t --H=27,8 kPa, Q=0,299m ³ /h do glikolu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 7-07 d.9 0101-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t -- pompa obiegowa H=22,3 kPa, Q=0,221m ³ /h do glikolu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-20 d.9 0414-02 analogia	wymiennik płytowy 11,65 kW LA22-30-3/4" lub równowazny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 2-15 d.9 0509-01	Rozdzielacz dn 50 L1 m 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNR 2-15 d.9 0415-01 analogia	Zawór trójdrogowy dn 15 - w dostawie z automatyką centrali- tylko montaż 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR 2-15 d.9 0408-02	Zawory odcinające śr.nom. 20 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
121	KNR 2-15 d.9 0408-04	Zawory odcinające śr.nom. 32 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
122	KNR 2-15 d.9 0408-02	Zawory odcinające ze spustem śr.nom. 20 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
123	KNR 2-15 d.9 0415-05 analogia	odpowietrznik automatyczny DN15 z zaworem kulowym odcinającym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
124	KNR 4 d.9 0531-01 analogia	Termometry montowane w gotowej tulei 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
125	KNR 4 d.9 0531-02 analogia	Manometry montowane w gotowej tulei 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR 2-15 d.9 0408-02	Zawory zwrotny o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
127	KNNR 4 d.9 0524-03	zawór bezpieczeństwa Syr 15/20mm 4 bar lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 4 d.9 0511-01	Naczynie przeponowe + złącze o poj. 18l np. S18 z grupą bezpieczeństwa - do glikolu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR 2-15 d.9 0415-01 analogia	zawór równoważący DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR 2-15 d.9 0407-01 analogia	Filtr siatkowy dn20 do glikolu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
131	KNR 2-15 d.9 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
132	KNR 2-15 d.9 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
133	d.9 kalk. własna	Układ do napełniania glikolu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR 0-34 d.9 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z wełny mineralnej z otuliną alu	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
135	KNR 0-34 d.9 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z wełny mineralnej z otuliną alu 42/30	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
136	KNR 2-16 d.9 603-1 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
137	KNR 7-12 d.9 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		6.6	m ²	6.600	
				RAZEM	6.600
138	KNR 7-12 d.9 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		6.6	m ²	6.600	
				RAZEM	6.600
139	KNR 7-12 d.9 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		6.6	m ²	6.600	
				RAZEM	6.600
140	KNR 7-12 d.9 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		6.6	m ²	6.600	
				RAZEM	6.600
141	KNNR 4 d.9 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000
142	KNNR 4 d.9 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		74	m	74.000	
				RAZEM	74.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	d.9 kalk. własna	Przejścia p.poż rura stalowa dn 20	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
144	KNR 2-05 d.9 0208-03	Konstrukcje podparć,zawieszęń i osłon o masie elementu do 20 kg	t		
		0.08	t	0.080	
				RAZEM	0.080
145	KNR 2-02 d.9 2004-05 analogia	Obudowa rur CT płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
146	KNR 2-02 d.9 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
10		INNE			
147	d.10 kalk. własna	Rusztowania aluminiowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000