

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=8920 Vw=7555 m3/h spręż - 500 Pa wyposażona w sekcję filtrów, nagrzewnicę glikolową, krućce przyłączeniowe, automatykę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-17	Tłumik akustyczny 800x1000 L 1000	szt.		
d.1	0154-05		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-06	167	m ²	167.000	
				RAZEM	167.000
4	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	319	m ²	319.000	
				RAZEM	319.000
5	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	116	m ²	116.000	
				RAZEM	116.000
6	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	122.000	
	analogia	122	m ² izo-		
			lacji		
				RAZEM	122.000
7	KNR 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
d.1	603-1		m ²	122.00	
	analogia	122			
				RAZEM	122.00
8	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	686.000	
	analogia	686	m ² izo-		
			lacji		
				RAZEM	686.000
9	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.1	0130-01		szt.	5.000	
	analogia	5			
				RAZEM	5.000
10	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
d.1	0130-02		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
d.1	0134-02		szt.	3.000	
	analogia	3			
				RAZEM	3.000
12	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
d.1	0134-02		szt.	3.000	
	analogia	3			
				RAZEM	3.000
13	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 325x225 stalowa z przepustnicą	szt.		
d.1	0138-02		szt.	83.000	
	analogia	83			
				RAZEM	83.000
14	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 325x125 stalowa z przepustnicą	szt.		
d.1	0138-02		szt.	5.000	
	analogia	5			
				RAZEM	5.000
15	KNR 2-17	Rewizje na kanałach wentylacyjnych	szt.		
d.1	0153-03		szt.	12.000	
	analogia	12			
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNR-W 4-01 0335-06 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej Krotność = 5 32	szt.		
			szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
18 d.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym Krotność = 4 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNR 2-02 2004-05 analogia	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 745	m ²		
			m ²	745.000	
				RAZEM	745.000
20 d.1	KNR 2-02 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem 745	m ²		
			m ²	745.000	
				RAZEM	745.000
2		UKŁAD NW2			
21 d.2	KNR 2-17 0322-01 analogia	Centrala nawiewno-wyciągowa NW2 w wykonaniu dachowym Vn=2600 Vw=2600 m3/h spręż -250 Pa wyposażona w sekcję filtrów, nagrzewnicę glikolową, kruise przyłączeniowe, automatykę 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2	KNR 2-17 0154-04	Tłumik akustyczny 600x600 L 1000 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.2	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 99	m ²		
			m ²	99.000	
				RAZEM	99.000
24 d.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr.250 mm - udział kształtek do 55 % 6	m ²		
			m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
25 d.2	KNR-W 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 450 mm - udział kształtek do 55 % 29	m ²		
			m ²	29.000	
				RAZEM	29.000
26 d.2	KNR-W 2-17 0123-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiri) o śr. 560 mm - udział kształtek do 55 % 31	m ²		
			m ²	31.000	
				RAZEM	31.000
27 d.2	KNR 9-16 0209-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr. 80 mm 81	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	81.000	
				RAZEM	81.000
28 d.2	KNR 2-16 603-1 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej 81	m ²		
			m ²	81.00	
				RAZEM	81.00
29 d.2	KNR 9-16 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm 169	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	169.000	
				RAZEM	169.000
30 d.2	KNR 2-17 0153-03 analogia	Rewizje na kanałach wentylacyjnych 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 2-17 d.2 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne 325x225 stalowa z przepustnicą	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNR 2-17 d.2 0140-02 analogia	Dysza dalekiego zasięgu dn 250	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
33	KNR 2-17 d.2 0131-03 analogia	Przepustnice soczewkowa dn250	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
34	d.2	Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 4-01 d.2 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
36	d.2	Obudowa kanałów wentylacyjnych na sali gimnastycznej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		UKŁAD NW3			
37	KNR 2-17 d.3 0322-01 analogia	Centrala nawiewno-wyciągowa NW3 w wykonaniu dachowym Vn=3780 Vw=2490 m3/h spręż -350 Pa wyposażona w sekcję filtrów, nagrzewnicę glikolową, krućce przyłączeniowe, automatykę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-17 d.3 0154-05	Tłumik akustyczny 600x800 L 1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-17 d.3 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		132	m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
40	KNR 2-17 d.3 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		41	m ²	41.000	
				RAZEM	41.000
41	KNR 9-16 d.3 0209-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr. 80 mm	m ² izo- lacji		
		61	m ² izo- lacji	61.000	
				RAZEM	61.000
42	KNR 2-16 d.3 603-1 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
		61	m ²	61.00	
				RAZEM	61.00
43	KNR 9-16 d.3 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izo- lacji		
		172	m ² izo- lacji	172.000	
				RAZEM	172.000
44	KNR 2-17 d.3 0153-03 analogia	Rewizje na kanałach wentylacyjnych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNR 2-17 d.3 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne 325x225 stalowa z przepustnicą	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNR 2-17 d.3 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne 425x225 stalowa z przepustnicą	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR 2-17 d.3 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne 225x125 stalowa z przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNR 2-17 d.3 0130-01 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 2-17 d.3 0130-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNR 2-17 d.3 0134-01 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	d.3	Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 4-01 d.3 0335-06 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej Krotność = 5	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
53	KNR-W 4-01 d.3 0335-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym Krotność = 4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR 2-02 d.3 2004-05 analogia	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		189	m ²	189.000	
				RAZEM	189.000
55	KNR 2-02 d.3 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		189	m ²	189.000	
				RAZEM	189.000
4		UKŁAD NW4			
56	KNR 2-17 d.4 0322-01 analogia	Centrala nawiewno-wyciągowa NW4 w wykonaniu dachowym Vn=6655 Vw=5905 m3/h spręż -370 Pa wyposażona w sekcję filtrów, nagrzewnicę glikolową, króćce przyłączeniowe, automatykę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-17 d.4 0154-05	Tłumik akustyczny 800x1000 L 1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR 2-17 d.4 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		147	m ²	147.000	
				RAZEM	147.000
59	KNR 2-17 d.4 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		317	m ²	317.000	
				RAZEM	317.000
60	KNR 9-16 d.4 0209-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr. 80 mm	m ² izo- lacji		
		69	m ² izo- lacji	69.000	
				RAZEM	69.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNR 2-16	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
d.4	603-1				
	analogia				
		69	m ²	69.00	
				RAZEM	69.00
62	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izo-		
d.4	0213-02		lacji		
	analogia				
		540	m ² izo-	540.000	
			lacji		
				RAZEM	540.000
63	KNR 2-17	Rewizje na kanałach wentylacyjnych	szt.		
d.4	0153-03				
	analogia				
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
64	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 325x225 stalowa z przepustnicą	szt.		
d.4	0138-02				
	analogia				
		83	szt.	83.000	
				RAZEM	83.000
65	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 225x125 stalowa z przepustnicą	szt.		
d.4	0138-01				
	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o	szt.		
d.4	0130-01	obwodzie do 800 mm			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo-	szt.		
d.4	0134-01	dów o obwodzie do 1800 mm			
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo-	szt.		
d.4	0134-02	dów o obwodzie do 2400 mm			
	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
69		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
d.4					
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapien-	szt.		
d.4	0335-06	nej			
	analogia				
		Krotność = 5			
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
71	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.4	0335-21				
		Krotność = 4			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR 2-02	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach	m ²		
d.4	2004-05	metalowych pojedynczych jednowarstwowo			
	analogia				
		555	m ²	555.000	
				RAZEM	555.000
73	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z	m ²		
d.4	1503-07	dwukrotnym szpachlowaniem			
	analogia				
		555	m ²	555.000	
				RAZEM	555.000
5		Układy z sanitariatów			
74	KNR 2-17	Wentylator łazienkowy W4,W5,W6,W7,W8 z regulatorem obrotów i naścien-	szt.		
d.5	0201-01	nym wyłącznikiem			
	analogia				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNR 2-17	Wentylatory Kanałowy W9, W10, W11 z regulatorem obrotów, łącznikami	szt.		
d.5	0201-01	p.drganowymi i klapą zwrotną			
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNR 2-17 d.5 0208-02 analogia	Wentylatory dachowe W1, W2, W3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNR 2-17 d.5 0149-03 analogia	Cokół dachowy tłumiący pod wentylator dachowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR-W 2-17 d.5 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane d125	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
79	KNR-W 2-17 d.5 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		17	m ²	17.000	
				RAZEM	17.000
80	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
81	KNR-W 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
82	KNR-W 2-17 d.5 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr.250 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
83	KNR-W 2-17 d.5 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiró) o śr. 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		41	m ²	41.000	
				RAZEM	41.000
84	KNR-W 2-17 d.5 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
85	KNR-W 2-17 d.5 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
86	KNR 9-16 d.5 0213-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową ALU LA-MELLA MAT gr 40 mm	m ² izo- lacji		
		226	m ² izo- lacji	226.000	
				RAZEM	226.000
87	KNR 2-17 d.5 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
88	KNR 2-17 d.5 0140-01	Anemostat d160	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNR 2-17 d.5 0140-01	Anemostat d125	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
90	KNR 2-17 d.5 0140-01	Anemostat d100	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
91	KNR 2-17 d.5 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne transferowe o obwodzie do 1000	kpl		
		41	kpl	41.000	
				RAZEM	41.000
92	KNR-W 4-01 d.5 0335-06 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapien-nej Krotność = 5	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93	KNR-W 4-01 d.5 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym Krotność = 4 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
94		Pomiary skuteczności wentylacji	kpl		
d.5		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-02 d.5 2004-05 analogia	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 126	m ² m ²	 126.000	
				RAZEM	126.000
96	KNR 2-02 d.5 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem 126	m ² m ²	 126.000	
				RAZEM	126.000
6		Instalacja C.T zasilania nagrzewnic			
97	KNR-W 4-01 d.6 0335-21 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
98	KNR-W 4-01 d.6 0335-06 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
99	KNR 2-15 d.6 0415-01 analogia	Zawór trójdrogowy dn 15 - w dostawie z automatyką centrali- tylko montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 2-15 d.6 0415-02 analogia	Zawór trójdrogowy dn 20 - w dostawie z automatyką centrali- tylko montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 2-15 d.6 0415-03 analogia	Zawór trójdrogowy dn 25 - w dostawie z automatyką centrali- tylko montaż 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR 2-15 d.6 0415-01 analogia	zawór równoważący DN15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-15 d.6 0415-02 analogia	zawór równoważący DN20 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-15 d.6 0415-03 analogia	zawór równoważący DN25 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR 2-15 d.6 0408-02	Zawory odcinające śr.nom. 20 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
106	KNR 2-15 d.6 0408-03	Zawory odcinające śr.nom. 25 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
107	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory odcinające śr.nom. 40 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
108	KNR 2-15 d.6 0408-05	Zawory odcinające śr.nom. 50 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109	KNR 2-15 d.6 0408-02	Zawory odcinające śr.nom. 20 mm ze spustem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
110	KNNR 4 d.6 0531-01 analogia	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
111	KNNR 4 d.6 0531-02 analogia	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
112	KNNR 4 d.6 0524-03	zawór bezpieczeństwa Syr 20/25mm 4 bar lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 7-07 d.6 0101-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t --H=27,8 kPa, Q=0,299m3/h do glikolu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR 2-15 d.6 0408-01	Zawory zwrotny o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 2-15 d.6 0408-02	Zawory zwrotny o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 2-15 d.6 0408-03	Zawory zwrotny o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 2-15 d.6 0408-04	Zawory zwrotny o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNR 7-07 d.6 0101-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t -- pompa obiegowa nagrzewnic glikolowych central szt 4	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
119	KNR-W 2-20 d.6 0414-02 analogia	wymiennik płytowy LB47-70-5/4" lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-15 d.6 0509-01	Rozdzielacz dn 100 L2 m	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
121	KNR 2-15 d.6 0415-05 analogia	odpowietrznik automatyczny DN15 z zaworem kulowym odcinającym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
122	KNNR 4 d.6 0511-02	Naczynie przeponowe + złącze o poj. 50l np. S50 z grupą bezpieczeństwa - do glikolu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 2-15 d.6 0407-01 analogia	Filtr siatkowy dn 15 do glikolu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 2-15 d.6 0407-01 analogia	Filtr siatkowy dn 20 do glikolu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR 2-15 d.6 0407-02 analogia	Filtr siatkowy dn 25 do glikolu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR 2-15 d.6 0407-03 analogia	Filtr siatkowy dn 40 do glikolu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
127	d.6 kalk. własna	Układ do napełniania glikolu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 2-15 d.6 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
129	KNR 2-15 d.6 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
130	KNR 2-15 d.6 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		274	m	274.000	
				RAZEM	274.000
131	KNR 2-15 d.6 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
132	KNR 0-34 d.6 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z wełny mineralnej z otuliną alu	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
133	KNR 0-34 d.6 0103-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z wełny mineralnej z otuliną alu 42/30	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
134	KNR 0-34 d.6 0103-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z wełny mineralnej z otuliną alu gr 40 mm	m		
		274	m	274.000	
				RAZEM	274.000
135	KNR 0-34 d.6 0103-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z wełny mineralnej z otuliną alu gr 50 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
136	KNR 2-16 d.6 603-1 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej	m ²		
		27	m ²	27.00	
				RAZEM	27.00
137	KNR 7-12 d.6 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		68	m ²	68.000	
				RAZEM	68.000
138	KNR 7-12 d.6 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		68	m ²	68.000	
				RAZEM	68.000
139	KNR 7-12 d.6 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		68	m ²	68.000	
				RAZEM	68.000
140	KNR 7-12 d.6 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		68	m ²	68.000	
				RAZEM	68.000
141	KNR 4 d.6 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		536	m	536.000	
				RAZEM	536.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	KNNR 4 d.6 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		536	m	536.000	
				RAZEM	536.000
143	kalk. własna	Przejścia p.poż rura stalowa dn 20, 25,40	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
144	KNR 2-05 d.6 0208-03	Konstrukcje podparć,zawieszek i osłon o masie elementu do 20 kg	t		
		0.08	t	0.080	
				RAZEM	0.080
145	KNR 2-02 d.6 2004-05 analogia	Obudowa rur CT płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo	m ²		
		37	m ²	37.000	
				RAZEM	37.000
146	KNR 2-02 d.6 1503-07 analogia	Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		37	m ²	37.000	
				RAZEM	37.000
7		INNE			
147	kalk. własna	Rusztowania aluminiowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000