

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: Termomodernizacja Budynku Urzędu Gminy Giżycko

ADRES INWESTYCJI: ul. Mickiewica 33 11-500 Giżycko

NAZWA INWESTORA: Gmina Giżycko

ADRES INWESTORA: Ul. Mickiewicza 33 11-500 Giżycko

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Grzegorz Żandarski

DATA OPRACOWANIA: 03-2020

---

POZIOM CEN: I kw.2020

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>						
<b>1</b>		<b>45330000-9</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>1.1</b>			<b>Instalacja c.o.</b>			
<b>1.1.1</b>			<b>Przygotowanie terenu budowy i prace towarzyszące</b>			
1	STI	kalkulacja własna	Prace demontażowe instalacji	szt		
d.1.1.1	01.01.1	kalk. własna				
1	I					
			73	szt	73,000	
					RAZEM	<b>73,000</b>
2	STI	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.1.1	01.01.1	1209-1204				
1	I					
			19 + (12 * 3)	otw.	55,000	
					RAZEM	<b>55,000</b>
3	STI	KNR-W 2-02	Tynki wewn. zwykłe kat.I	m2		
d.1.1.1	01.01.1	0803-01	obróbka przejść przez ściany			
1	I					
			3	m2	3,000	
					RAZEM	<b>3,000</b>
4	STI	KNR 2-02	Wylewka betonowa - zakrycie istniejących kanałów instalacyjnych - korytarz w piwnicy	m3		
d.1.1.1	01.01.1	1101-02				
1	I					
			15 * 0,5 * 0,2	m3	1,500	
					RAZEM	<b>1,500</b>
5	STI	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.1.1	01.01.1	1107-01				
1	I					
			(poz.1 + 5) * 0,04	t	3,120	
					RAZEM	<b>3,120</b>
6	STI	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1.1.1	01.01.1	1107-04	Krotność = 6			
1	I					
			poz.5	t	3,120	
					RAZEM	<b>3,120</b>
7	STI	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m3		
d.1.1.1	01.01.1	1101-02				
1	I					
			2	m3	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
8	STI	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m3		
d.1.1.1	01.01.1	1101-06	Krotność = 6			
1	I					
			poz.7	m3	2,000	
					RAZEM	<b>2,000</b>
9	STI	KNR-W 2-02	Obudowa instalacji c.o. płytą g/k	m2		
d.1.1.1	01.01.1	2004-07				
1	I	analogia				
			11 * 8,65 * 0,5	m2	47,575	
					RAZEM	<b>47,575</b>
<b>1.1.2</b>			<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
10	STI	KNR 0-35	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 15x1,2 mm	m		
d.1.1.1	01.01.1	0201-03				
2	I					
			411	m	411,000	
					RAZEM	<b>411,000</b>
11	STI	KNR 0-35	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 18x1,2 mm	m		
d.1.1.1	01.01.1	0201-04				
2	I					
			140	m	140,000	
					RAZEM	<b>140,000</b>

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 22x1,5 mm	m		
			67	m	67,000	
					RAZEM	67,000
13	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm	m		
			39	m	39,000	
					RAZEM	39,000
14	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
15	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-35 0201-08	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 42x1,5 mm	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
16	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m		
			11 * 8,5	m	93,500	
					RAZEM	93,500
17	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m		
			poz.11	m	140,000	
					RAZEM	140,000
18	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m		
			poz.12	m	67,000	
					RAZEM	67,000
19	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
			poz.13	m	39,000	
					RAZEM	39,000
20	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m		
			poz.14	m	30,000	
					RAZEM	30,000
21	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (N)	m		
			poz.15	m	3,000	
					RAZEM	3,000
22	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2 + 4	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
23	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
24	STI d.1.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2 + 6	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
25	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2 + 8	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
26	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			3 + 3	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
27	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			5 + 4	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
28	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2 + 4	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
29	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
30	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
31	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			3 + 1	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
32	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2 + 2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
33	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			3 + 4	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
34	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36	STI d.1.1.01.01.1 2I	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
38	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0412-01	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN 15	szt.		
			71	szt.	71,000	
					RAZEM	71,000
40	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna z wbudowanym programatorem	szt.		
			50	szt.	50,000	
					RAZEM	50,000
41	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
42	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
45	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
			0,5 * (poz.10 + poz.11 + poz.12 + poz.13 + poz.14)	m	343,500	
					RAZEM	343,500
46	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
			1	prób a	1,000	
					RAZEM	1,000
47	STI d.1.1.1. 2I	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			72	urz.	72,000	
					RAZEM	72,000
1.1.3		45331100-7	<b>Zestaw rozdzielaczowy</b>			
48	STI d.1.1.1. 3I	kalkulacja własna kalk. własna	Prace demontazowe instalacji	szt		
			2,5	szt	2,500	
					RAZEM	2,500

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów o śr. 100 mm o długości 30 cm w ścianach i stropach	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
50	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze NG 12 + SU 3/4"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze NG 80 + SU 1"	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0514-04 analogia	Rozdzielacz DN 65 L=1m	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
53	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 3/4" 4bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2" 4bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
55	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0504-01	Wymiennik płytowy LB31-20H-1 SECESPOL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0411-03	Zawór mieszający ARV 384 kvs=12 z siłownikiem DN25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
57	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0411-02	Zawór mieszający ARV 388 kvs=4,0 z siłownikiem DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa Alpha1 I 25-40 180	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
59	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa Alpha1 I 25-60 180	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
60	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
61	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
62	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
63	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0411-01	Zawór zwrotny DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
64	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0411-02	Zawór zwrotny Dn 20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
65	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0411-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy DN15	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy DN20	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
68	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0411-05	Filtr siatkowy DN40	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
69	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0531-04	Manometr M100- R, 0- 1, 0 MP	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
70	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
71	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
72	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
73	STI d.1.1.01.01.1 3I	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
			2	m2	2,000	
					RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	STI d.1.1.1. 3I	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
			poz.73	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
75	STI d.1.1.1. 3I	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
			poz.74	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
76	STI d.1.1.1. 3I	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm na rurę dn=25	m		
			poz.71	m	2,000	
					RAZEM	2,000
77	STI d.1.1.1. 3I	KNR 0-34 0101-19	Otuliny PU gr. 30 mm na rurę dn=40	m		
			poz.72	m	6,000	
					RAZEM	6,000
78	STI d.1.1.1. 3I	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
79	STI d.1.1.1. 3I	kalk. własna	Sterownik C.O. Tech I2 + czujnik zewnętrzny temperatury i okablowanie	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2		45331210-1	Instalacja wentylacji			
1.2.1			Układ nawiewny N			
80	STI d.1.2.1. 1V	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			1,05 + 0,98 + 1,32 + 0,64 + 3,68 + 12,6 + 1,86	m2	22,130	
					RAZEM	22,130
81	STI d.1.2.1. 1V	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji		
			poz.80 * 1,1	m2 izolacji	24,343	
					RAZEM	24,343
82	STI d.1.2.1. 1V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,1 * 3,14 * (0,4 + 0,15 + 0,4 + 1 + 0,4 + 5,62 + 0,4 + 2,1 + 0,4 + 4 + 0,4 + 0,4 + 0,13 + 0,4 + 0,73 + 4,4 + 0,4 + 1,25 + 0,4 + 3,9 + 0,4 + 0,4 + 0,13 + 0,4 + 5,2 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 1,2 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 3,7 + 0,4 + 6,15 + 0,4 + 0,25 + 0,4 + 0,79 + 0,4 + 1,8 + 0,4 + 3,5 + 0,4 + 0,58)	m2	17,829	
					RAZEM	17,829
83	STI d.1.2.1. 1V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,125 * 3,14 * (0,4 + 0,4 + 0,43 + 0,4 + 0,4 + 2 + 0,4 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 3,4 + 0,5 + 3,5 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 3,6 + 0,4 + 5 + 0,4 + 6,8 + 0,8 + 12,5 + 10,1)	m2	21,482	
					RAZEM	21,482



## Przedmiar

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	STI d.1.2.01.01.1 V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			$0,16 * 3,14 * (2,32 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 4,6 + 0,4 + 0,25 + 0,4 + 2,6 + 0,4 + 7,5 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 4,65 + 0,4 + 0,4)$	m2	13,424	
					RAZEM	13,424
85	STI d.1.2.01.01.1 V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			$0,2 * 3,14 * (0,4 + 0,4 + 5,5 + 0,4 + 2,2 + 0,5 + 1 + 0,4 + 1,25 + 0,4 + 0,3 + 0,3 + 0,4 + 4 + 0,4 + 0,35 + 0,5 + 2,6 + 0,4 + 7 + 0,4 + 1,25 + 0,4 + 0,32 + 0,4 + 0,46 + 0,4 + 0,2 + 1,45 + 0,4 + 0,4 + 5,5 + 2,85 + 0,4 + 0,8 + 0,4 + 6)$	m2	31,858	
					RAZEM	31,858
86	STI d.1.2.01.01.1 V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			$0,25 * 3,14 * (1,75 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 1,3 + 0,4)$	m2	3,964	
					RAZEM	3,964
87	STI d.1.2.01.01.1 V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			$0,315 * 3,14 * (1,7 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 0,15 + 0,46 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,5)$	m2	5,648	
					RAZEM	5,648
88	STI d.1.2.01.01.1 V	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji		
			poz.82 + poz.83 + poz.84 + poz.85 + poz.86 + poz.87	m2 izolacji	94,205	
					RAZEM	94,205
89	STI d.1.2.01.01.1 V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m		
			9,5	m	9,500	
					RAZEM	9,500
90	STI d.1.2.01.01.1 V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
91	STI d.1.2.01.01.1 V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
92	STI d.1.2.01.01.1 V	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 800x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
93	STI d.1.2.01.01.1 V	KNR 2-17 0154-02	Tłumik kanałowy prostokątny 600x500 l=1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
95	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
96	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
97	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-250-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
98	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-160-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
99	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-125-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
100	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-100-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
101	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 125x75mm z przepustnicą	szt.		
			1 + 2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 3 + 1	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
102	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 225x75mm z przepustnicą	szt.		
			2 + 1 + 1 + 1	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
103	STI d.1.2. 1 V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 325x75mm z przepustnicą	szt.		
			2 + 1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
<b>1.2.2</b>			<b>Układ wywiewny W</b>			
104	STI d.1.2. 2 V	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			1,58 + 0,95 + 2,86 + 10,78 + 6,6	m2	22,770	
					RAZEM	22,770
105	STI d.1.2. 2 V	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.104 * 1,1	m2 izolacji	25,047	
					RAZEM	25,047
106	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,1 * 3,14 * (1,8 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 1,7 + 0,4 + 1 + 0,4 + 2,2 + 0,4 + 1,75 + 0,4 + 4 + 0,4 + 0,4 + 0,15 + 0,4 + 2 + 0,4 + 2,1 + 0,5 + 2,8 + 0,24 + 0,15 + 0,4 + 0,76 + 0,4 + 0,6 + 0,4 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 0,85 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 0,45 + 0,5 + 0,4 + 2,2 + 0,4 + 0,38 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 0,4 + 0,55 + 4,5)	m2	13,150	
					RAZEM	13,150
107	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,125 * 3,14 * (0,4 + 0,7 + 0,5 + 0,4 + 1,5 + 0,4 + 1 + 0,4 + 1,15 + 0,4 + 3,34 + 0,4 + 1,25 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 2,9 + 2 + 0,67 + 0,4 + 6 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,52 + 0,4 + 0,4 + 4,6 + 0,4 + 2,8 + 0,4 + 7,4)	m2	17,086	
					RAZEM	17,086
108	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,16 * 3,14 * (6,2 + 0,4 + 0,4 + 3 + 0,5 + 0,4 + 0,5 + 5,15 + 0,4 + 1,3 + 0,4)	m2	9,370	
					RAZEM	9,370
109	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,2 * 3,14 * (0,82 + 0,4 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 2,2 + 0,32 + 0,4 + 0,4 + 0,77 + 0,4 + 2,56 + 0,4 + 1,55 + 0,35 + 0,4 + 0,4 + 1,9 + 0,4 + 0,4 + 0,5 + 0,4 + 0,72 + 0,4 + 0,9 + 0,4 + 0,4 + 0,4 + 0,5 + 0,65 + 0,4 + 0,3 + 3,9 + 0,4 + 0,4 + 1,45 + 0,4 + 0,82 + 0,4 + 1,8 + 0,4 + 0,36 + 0,4 + 0,19 + 0,4 + 6 + 0,4)	m2	24,530	
					RAZEM	24,530
110	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,25 * 3,14 * (0,4 + 0,5 + 0,4 + 0,18 + 0,4 + 0,36 + 0,4 + 0,4 + 0,26 + 2,5 + 0,4)	m2	4,867	
					RAZEM	4,867
111	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			0,315 * 3,14 * (1,25)	m2	1,236	
					RAZEM	1,236
112	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji		
			poz.106 + poz.107 + poz.108 + poz.109 + poz.110 + poz.111	m2 izolacji	70,239	
					RAZEM	70,239
113	STI d.1.2.01.01.2V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m		
			8,5	m	8,500	
					RAZEM	8,500

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114	STI d.1.2.01.01.2V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
115	STI d.1.2.01.01.2V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
116	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia ścienna 800x400	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
117	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0154-02	Tłumik kanałowy prostokątny 600x500 l=1000	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
118	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000
119	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
120	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
121	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-250-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
122	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-160-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
123	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-125-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
124	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-100-SL +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
125	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 125x75mm z przepustnicą	szt.		
			1 + 2 + 1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 3	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
126	STI d.1.2.01.01.2V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 225x75mm z przepustnicą	szt.		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3 + 1 + 2	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
127	STI d.1.2.01.01. 2V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 325x75mm z przepustnicą	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
128	STI d.1.2.01.01. 2V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 225x125mm z przepustnicą	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
129	STI d.1.2.01.01. 2V	KNNR 5 0410-02	Wentylator ścienny EB-100N 28W 230V	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
130	STI d.1.2.01.01. 2V	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak NOS080	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
131	STI d.1.2.01.01. 2V	KNNR 5 0410-02	Wentylator Solid Silent D 100SR H	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
132	STI d.1.2.01.01. 2V	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnia ścienna d=100mm w kolorze RAL elewacji	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
<b>1.2.3</b>			<b>Centrala wentylacyjna i wentylatory</b>			
133	STI d.1.2.01.01. 3V	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej	kpl.		
			poz.134	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
134	STI d.1.2.01.01. 3V	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wywiewna VVS040c-RFRVH/VVS040c-LFRV z węzłem pompowym i systemem automatyki	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
135	STI d.1.2.01.01. 3V	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
			poz.134	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.2.4</b>			<b>Prace uzupełniające</b>			
136	STI d.1.2.01.01. 4V	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3		
			2,21	m3	2,210	
					RAZEM	2,210
137	STI d.1.2.01.01. 4V	kalk. własna	Regulacja, pomiary i zrozruch wentylacji	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
138	STI d.1.2.01.01. 4V	kalk. własna	Obudowa kanałów płytą GK	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
<b>1.3</b>			<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji VRV</b>			
139 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej	kpl.		
			poz.140 + poz.141	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
140 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej MV6-i280WV2GN1-E	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
141 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej MV6-i252WV2GN1-E	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
142 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-22GDN1	szt.		
			11 + 10 + 7	szt.	28,000	
					RAZEM	28,000
143 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-28GDN1	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
144 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-36GDN1	szt.		
			2 + 1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
145 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-45GDN1	szt.		
			1 + 2	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
146 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego	szt		
			11 + 1 + 10 + 1 + 8 + 1	szt	32,000	
					RAZEM	32,000
147 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	kalk. własna	Montaż sterownika	szt		
			13 + 12 + 10	szt	35,000	
					RAZEM	35,000
148 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	Dostawa	System VRFI+VRFII+VRFP - komplet wg oferty producenta	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
149 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m		
			5 + 15 + 11 + 4,5 + 3 + 1 + 1,5 + 8 + 19	m	68,000	
					RAZEM	68,000
150 d.1.3. 1 V	STI 01.01. 1 V	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m		

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			15 + 2 + 3 + 4 + 9 + 4,5 + 12 + 3 + 10 + 1,5 + 2,5 + 2,5 + 1 + 37	m	107,000	
					RAZEM	107,000
151	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m		
			19 + 23 + 20	m	62,000	
					RAZEM	62,000
152	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m		
			19,5 + 21 + 34	m	74,500	
					RAZEM	74,500
153	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m		
			3 + 3	m	6,000	
					RAZEM	6,000
154	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 22,23mm</i>	m		
			15 + 8 + 12	m	35,000	
					RAZEM	35,000
155	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m		
			poz.149	m	68,000	
					RAZEM	68,000
156	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m		
			poz.150	m	107,000	
					RAZEM	107,000
157	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m		
			poz.151	m	62,000	
					RAZEM	62,000
158	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m		
			poz.152	m	74,500	
					RAZEM	74,500
159	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=113,05	m		
			poz.153	m	6,000	
					RAZEM	6,000
160	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=22,23	m		
			poz.154	m	35,000	
					RAZEM	35,000
161	STI d.1.3. 01.01. 1 V	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m2		
			(10) * 3,14 * 0,1	m2	3,140	
					RAZEM	3,140

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	STI d.1.3.01.01.1 V	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
163	STI d.1.3.01.01.1 V	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
164	STI d.1.3.01.01.1 V	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
165	STI d.1.3.01.01.1 V	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.		
			poz.147	kpl.	35,000	
					RAZEM	35,000
166	STI d.1.3.01.01.1 V	kalk. własna	Przepusty dachowe/stropowe	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.3.2 Instalacja odprowadzenia skroplin</b>						
167	STI d.1.3.01.01.2 V	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=20mm</i>	m		
			15 + 26 + 5 + 26 + 15 + 8 + 30 + 3 + 20	m	148,000	
					RAZEM	148,000
168	STI d.1.3.01.01.2 V	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=25mm</i>	m		
			4 + 3 + 4 + 4 + 3 + 4	m	22,000	
					RAZEM	22,000
169	STI d.1.3.01.01.2 V	kalk. własna	Pompki skroplin	kpl.		
			33	kpl.	33,000	
					RAZEM	33,000
170	STI d.1.3.01.01.2 V	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 20 mm o połączeniach klejonych	szt.		
			poz.147	szt.	35,000	
					RAZEM	35,000
171	STI d.1.3.01.01.2 V	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000



## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>							
1		45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>				
1.1			<b>Instalacja c.o.</b>				
1.1.1			<b>Przygotowanie terenu budowy i prace towarzyszące</b>				
1 d.1.1.1	STI 01.01.II	kalkulacja własna kalk. własna	Prace demontażowe instalacji	szt	73,000		
2 d.1.1.1	STI 01.01.II	KNNR 5 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	55,000		
3 d.1.1.1	STI 01.01.I	KNR-W 2-02 0803-01	Tynki wewn. zwykłe kat.I obróbka przejść przez ściany	m2	3,000		
4 d.1.1.1	STI 01.01.II	KNR 2-02 1101-02	Wylewka betonowa - zakrycie istniejących kanałów instalacyjnych - korytarz w piwnicy	m3	1,500		
5 d.1.1.1	STI 01.01.II	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	3,120		
6 d.1.1.1	STI 01.01.II	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 6	t	3,120		
7 d.1.1.1	STI 01.01.II	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m3	2,000		
8 d.1.1.1	STI 01.01.II	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 6	m3	2,000		
9 d.1.1.1	STI 01.01.II	KNR-W 2-02 2004-07 analogia	Obudowa instalacji c.o. płytą g/k	m2	47,575		
Razem dział: Przygotowanie terenu budowy i prace towarzyszące							
1.1.2			<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
10 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 15x1,2 mm	m	411,000		
11 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 18x1,2 mm	m	140,000		
12 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 22x1,5 mm	m	67,000		
13 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm	m	39,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm	m	30,000		
15 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-35 0201-08	Rurociągi stalowe z rur zaciskowych o śr. zewn i gr. ścianki 42x1,5 mm	m	3,000		
16 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m	93,500		
17 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m	140,000		
18 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	m	67,000		
19 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m	39,000		
20 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)	m	30,000		
21 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (N)	m	3,000		
22 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	6,000		
23 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	2,000		
24 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	8,000		
25 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	10,000		
26 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	6,000		
27 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	9,000		
28 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	6,000		
29 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	2,000		
30 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	2,000		
31 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	4,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	4,000		
33 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	7,000		
34 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	1,000		
35 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	1,000		
36 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	1,000		
37 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.	2,000		
38 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.	1,000		
39 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0412-01	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN 15	szt.	71,000		
40 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna z wbudowanym programatorem	szt.	50,000		
41 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna	szt.	22,000		
42 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000		
43 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000		
44 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	18,000		
45 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m	343,500		
46 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1,000		
47 d.1.1.2	STI 01.01.II	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	72,000		
Razem dział:			Instalacja centralnego ogrzewania				
1.1.3		45331100-7	<b>Zestaw rozdzielaczy</b>				
48 d.1.1.3	STI 01.01.II	kalkulacja własna kalk. własna	Prace demontazowe instalacji	szt	2,500		
49 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów o śr. 100 mm o długości 30 cm w ścianach i stropach	otw.	4,000		
50 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiornicze NG 12 + SU 3/4"	szt.	1,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze NG 80 + SU 1"	szt.	1,000		
52 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0514-04 analogia	Rozdzielacz DN 65 L=1m	szt.	2,000		
53 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 3/4" 4bar	szt.	1,000		
54 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2" 4bar	szt.	1,000		
55 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0504-01	Wymiennik płytowy LB31-20H-1 SECESPOL	szt.	1,000		
56 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-03	Zawór mieszający ARV 384 kvs=12 z siłownikiem DN25	szt.	1,000		
57 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-02	Zawór mieszający ARV 388 kvs=4,0 z siłownikiem DN20	szt.	1,000		
58 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa Alpha1 I 25-40 180	szt.	2,000		
59 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 0-35 0208-03	Pompa obiegowa Alpha1 I 25-60 180	szt.	1,000		
60 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,000		
61 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000		
62 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6,000		
63 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-01	Zawór zwrotny DN15	szt.	1,000		
64 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-02	Zawór zwrotny Dn 20	szt.	1,000		
65 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-05	Zawór zwrotny DN40	szt.	1,000		
66 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy DN15	szt.	1,000		
67 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-02	Filtr siatkowy DN20	szt.	1,000		
68 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0411-05	Filtr siatkowy DN40	szt.	2,000		
69 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0531-04	Manometr M100- R, 0- 1, 0 MP	szt.	10,000		
70 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	10,000		
71 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	2,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	6,000		
73 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	2,000		
74 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	2,000		
75 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	2,000		
76 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-10	Otuliny PU gr. 20 mm na rurę dn=25	m	2,000		
77 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNR 0-34 0101-19	Otuliny PU gr. 30 mm na rurę dn=40	m	6,000		
78 d.1.1.3	STI 01.01.II	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności	szt.	1,000		
79 d.1.1.3	STI 01.01.II	kalk. własna	Sterownik C.O. Tech I2 + czujnik zewnętrzny temperatury i okablowanie	kpl.	1,000		
Razem dział:				Zestaw rozdzielaczowy			
Razem dział:				Instalacja c.o.			
1.2		45331210-1	Instalacja wentylacji				
1.2.1			Układ nawiewny N				
80 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	22,130		
81 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji	24,343		
82 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2	17,829		
83 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2	21,482		
84 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	13,424		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
85 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	31,858		
86 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2	3,964		
87 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2	5,648		
88 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji	94,205		
89 d.1.2.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m	9,500		
90 d.1.2.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m	2,000		
91 d.1.2.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m	1,000		
92 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna 800x400	szt.	1,000		
93 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0154-02	Tłumik kanałowy prostokątny 600x500 l=1000	szt.	1,000		
94 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.	16,000		
95 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.	5,000		
96 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.	2,000		
97 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-250-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
98 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-160-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
99 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-125-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
100 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-100-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
101 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 125x75mm z przepustnicą	szt.	12,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
102 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 225x75mm z przepustnicą	szt.	5,000		
103 d.1.2.1	STI 01.01.V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 325x75mm z przepustnicą	szt.	3,000		
Razem dział:				Układ nawiewny N			
<b>1.2.2</b>				<b>Układ wywiewny W</b>			
104 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	22,770		
105 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji	25,047		
106 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2	13,150		
107 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2	17,086		
108 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	9,370		
109 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	24,530		
110 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m2	4,867		
111 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2	1,236		
112 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m2 izolacji	70,239		
113 d.1.2.2	STI 01.01.V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100	m	8,500		
114 d.1.2.2	STI 01.01.V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125	m	1,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
115 d.1.2.2	STI 01.01.V	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200	m	1,000		
116 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0146-01	Wyrzutnia ścienna 800x400	szt.	1,000		
117 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0154-02	Tłumik kanałowy prostokątny 600x500 l=1000	szt.	1,000		
118 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.	18,000		
119 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.	3,000		
120 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.	2,000		
121 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-250-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
122 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-160-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
123 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-125-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
124 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy NWM-PK-100-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	1,000		
125 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 125x75mm z przepustnicą	szt.	14,000		
126 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 225x75mm z przepustnicą	szt.	6,000		
127 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 325x75mm z przepustnicą	szt.	1,000		
128 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna 225x125mm z przepustnicą	szt.	1,000		
129 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 5 0410-02	Wentylator ścienny EB-100N 28W 230V	szt.	3,000		
130 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak NOS080	szt.	4,000		
131 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 5 0410-02	Wentylator Solid Silent D 100SR H	szt.	4,000		
132 d.1.2.2	STI 01.01.V	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnia ścienna d=100mm w kolorze RAL elewacji	szt.	4,000		
Razem dział:				Układ wywiewny W			
1.2.3			Centrala wentylacyjna i wentylatory				
133 d.1.2.3	STI 01.01.V	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do centrali wentylacyjnej	kpl.	1,000		



## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
134 d.1.2.3	STI 01.01.V	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wyiewna VVS040c-RFRVH/VVS040c-LFRV z węzłem pompowym i systemem automatyki	szt.	1,000		
135 d.1.2.3	STI 01.01.V	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.	1,000		
Razem dział: Centrala wentylacyjna i wentylatory							
<b>1.2.4</b>			<b>Prace uzupełniające</b>				
136 d.1.2.4	STI 01.01.V	KNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	2,210		
137 d.1.2.4	STI 01.01.V	kalk. własna	Regulacja, pomiary i zrozruch wentylacji	szt.	1,000		
138 d.1.2.4	STI 01.01.V	kalk. własna	Obudowa kanałów płytą GK	kpl.	1,000		
Razem dział: Prace uzupełniające							
Razem dział: Instalacja wentylacji							
<b>1.3</b>			<b>Instalacja klimatyzacji</b>				
<b>1.3.1</b>		<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji VRV</b>				
139 d.1.3.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do jednostki zewnętrznej	kpl.	3,000		
140 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej MV6-i280WV2GN1-E	szt.	2,000		
141 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej MV6-i252WV2GN1-E	szt.	1,000		
142 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-22GDN1	szt.	28,000		
143 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-28GDN1	szt.	1,000		
144 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-36GDN1	szt.	3,000		
145 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej MI2-45GDN1	szt.	3,000		
146 d.1.3.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego	szt.	32,000		
147 d.1.3.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Montaż sterownika	szt.	35,000		
148 d.1.3.1	STI 01.01.V	Dostawa	System VRFI+VRFII+VRFP - komplet wg oferty producenta	kpl	1,000		
149 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m	68,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
150 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m	107,000		
151 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m	62,000		
152 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m	74,500		
153 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m	6,000		
154 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 22,23mm</i>	m	35,000		
155 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m	68,000		
156 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	107,000		
157 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m	62,000		
158 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m	74,500		
159 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=113,05	m	6,000		
160 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 0-34 0104-06	Otulina kauczukowe gr. 13 mm d=22,23	m	35,000		
161 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m2	3,140		
162 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	3,000		
163 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.	3,000		

## Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
164 d.1.3.1	STI 01.01.V	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	3,000		
165 d.1.3.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.	35,000		
166 d.1.3.1	STI 01.01.V	kalk. własna	Przepusty dachowe/stropowe	kpl.	1,000		
Razem dział: Instalacja klimatyzacji VRV							
<b>1.3.2</b>			<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>				
167 d.1.3.2	STI 01.01.V	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=20mm</i>	m	148,000		
168 d.1.3.2	STI 01.01.V	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=25mm</i>	m	22,000		
169 d.1.3.2	STI 01.01.V	kalk. własna	Pompki skroplin	kpl.	33,000		
170 d.1.3.2	STI 01.01.V	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 20 mm o połączeniach klejonych	szt.	35,000		
171 d.1.3.2	STI 01.01.V	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.	1,000		
Razem dział: Instalacja odprowadzenia skroplin							
Razem dział: Instalacja klimatyzacji							
Razem dział: INSTALACJE SANITARNE							
		<b>Kosztorys netto</b>					
		<b>VAT 23%</b>					
		<b>Kosztorys brutto</b>					

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie [Kp] 65 % (R+S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 12% (R+S+Kp (R+S))					
RAZEM					
Pozycje uproszczone					
RAZEM					
VAT 23%					
(R+M+S+U+Kp(R+S)+Z)					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	180,9020		
2	Robocizna	r-g	76,0064		
3	prace demontażowe	r-g	114,1503		
4	Robocizna	r-g	1 284,9679		
5	Robocizna"	r-g	101,8105		
6	Robocizna'	r-g	110,1600		
7	Robocizna	r-g	0,5400		
8	Robocizna'	r-g	1 099,8450		
RAZEM					

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Benzyna do lakierów	dm3	0,0113	0,0000	0,0113		
2	Farba ftal.do grunt.przeciwrdz.-miniow.60%	dm3	0,2260	0,0000	0,2260		
3	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,2160	0,0000	0,2160		
4	Filtr siatkowy DN40	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
5	Klej do izolacji	dm3	4,6472	0,0000	4,6472		
6	Klipsy montażowe	szt.	48,0000	0,0000	48,0000		
7	Kurek manom.gwint.mos.1,0 MPa k.525 4 mm	szt.	10,0000	0,0000	10,0000		
8	Manom.przem.w ob.okr.100(0-60) MPa	szt.	10,0000	0,0000	10,0000		
9	Otuliny PU gr. 20 mm d=25	m	2,2000	0,0000	2,2000		
10	Rozcieńczalniki do wyr.lak.olej.i ftal.og.	dm3	0,0173	0,0000	0,0173		
11	Rurki syfonowe do manometru	szt.	10,0000	0,0000	10,0000		
12	Taśma 3x50 mm	m	27,2287	0,0000	27,2287		
13	Termometr bimet.okr.100mm T-100 -T(0-160°C)	szt.	10,0000	0,0000	10,0000		
14	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1" 4bar	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
15	Zawór mieszający ARV 384 kvs=12 z siłownikiem DN25	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
16	Zawór mieszający ARV 388 kvs=4,0 z siłownikiem DN20	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
17	Zawór zwrotny DN15	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
18	Zawór zwrotny DN40	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
19	Materiały pomocnicze	zł		0,0000	1 081,8189		
20	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,5300	0,0000	1,5300		
21	materiały pomocnicze	zł		0,0000	495,8632		
22	Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne 12,5mm	m2	49,9538	0,0000	49,9538		
23	Profil st.U 50x40x0,6mm,pod pł.gips.-kart.	m	36,1570	0,0000	36,1570		
24	Profil st.C 50x50x0,6mm,pod pł.gips.-kart.	m	97,5288	0,0000	97,5288		
25	Kołki	szt.	193,1545	0,0000	193,1545		
26	Blachowkręty	szt.	660,3410	0,0000	660,3410		
27	Gips budowlany szpachlowy	kg	62,7990	0,0000	62,7990		
28	Taśma spoinowa papier.perfor.szer.50 mm	m	107,7098	0,0000	107,7098		
29	Woda przemysłowa z rurociągu	m3	0,0409	0,0000	0,0409		
30	rury stalowe KAN-therm Steel 28 x 1,5	m	40,9500	0,0000	40,9500		
31	kształtki o śr. 28 KAN-therm Steel	szt.	30,5253	0,0000	30,5253		
32	uchwyty do rur stalowych o śr. 28 mm	kpl	17,1600	0,0000	17,1600		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
33	tuleje ochronne z tw. sztucznego o śr. 30 mm	szt	3,5100	0,0000	3,5100		
34	rury stalowe KAN-therm Steel 35 x 1,5	m	31,5000	0,0000	31,5000		
35	kształtki o średnicy 35 mm	szt.	22,5420	0,0000	22,5420		
36	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 35 mm	kpl.	10,8000	0,0000	10,8000		
37	tuleje ochronne z tworzywa sztucznego o śr 40mm	szt.	2,7000	0,0000	2,7000		
38	rury stalowe KAN-therm Steel 42 x 1,5	m	3,1500	0,0000	3,1500		
39	kształtki o średnicy 42 mm	szt.	2,1639	0,0000	2,1639		
40	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 42 mm	kpl.	0,9900	0,0000	0,9900		
41	tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych	szt.	0,2400	0,0000	0,2400		
42	klej Thermaflex 474	dm3	3,8033	0,0000	3,8033		
43	taśma 3x50 mm	m	18,0300	0,0000	18,0300		
44	klipsy montażowe Thermaclips	szt	2 235,0000	0,0000	2 235,0000		
45	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	9,7272	0,0000	9,7272		
46	otuliny gr. 25 mm Dn=50	m	3,3000	0,0000	3,3000		
47	zaprawa cementowo-wapienna M2	m3	0,0393	0,0000	0,0393		
48	rury stalowe KAN-therm Steel 15 x 1,2	m	431,5500	0,0000	431,5500		
49	kształtki o śr. 15 mm KAN-therm Steel	szt	363,6117	0,0000	363,6117		
50	uchwyty do rur stalowych o śr. 15 mm	kpl	328,8000	0,0000	328,8000		
51	tuleje ochronne z tw. sztucznego o śr. 30 mm	szt	61,1300	0,0000	61,1300		
52	rury stalowe KAN-therm Steel 18 x 1,2	m	147,0000	0,0000	147,0000		
53	kształtki o śr. 18 mm KAN-therm Steel	szt	118,9020	0,0000	118,9020		
54	uchwyt do rur stalowych o śr. 18 mm	kpl	93,8000	0,0000	93,8000		
55	rury stalowe KAN-therm Steel 22 x 1,5	m	70,3500	0,0000	70,3500		
56	kształtki o śr. 22 mm KAN-therm Steel	szt	54,6251	0,0000	54,6251		
57	uchwyty do rur stalowych o śr. 22 mm	kpl	33,5000	0,0000	33,5000		
58	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=400	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
59	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=500	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
60	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=600	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
61	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=700	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
62	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=800	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
63	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=900	szt	9,0000	0,0000	9,0000		
64	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=1000	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
65	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=1100	szt	2,0000	0,0000	2,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
66	Grzejnik płytowy VKU 21/600 L=1200	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
67	Grzejnik płytowy VKU 22/600 L=800	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
68	Grzejnik płytowy VKU 22/600 L=900	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
69	Grzejnik płytowy VKU 22/600 L=1000	szt	7,0000	0,0000	7,0000		
70	Grzejnik płytowy VKU 22/600 L=1100	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
71	Grzejnik płytowy VKU 33/600 L=800	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
72	Grzejnik płytowy VKU 33/600 L=1000	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
73	Blok zaworowy do grzejników dolnozasilanych DN 15	szt.	71,0000	0,0000	71,0000		
74	Głowica termostatyczna RAW-K 5135, czujnik wbudowany	szt	22,0000	0,0000	22,0000		
75	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	18,0000	0,0000	18,0000		
76	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	18,0000	0,0000	18,0000		
77	otuliny gr. 20 mm dn=15	m	102,8500	0,0000	102,8500		
78	otuliny gr. 20 mm dn=18	m	154,0000	0,0000	154,0000		
79	otuliny gr. 20 mm dn=22	m	73,7000	0,0000	73,7000		
80	otuliny gr. 30 mm Dn=28	m	42,9000	0,0000	42,9000		
81	otuliny gr. 30 mm Dn=35	m	33,0000	0,0000	33,0000		
82	Rozdzielacz DN 65 L=1m	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
83	LB31-20H-1 SECESPOL	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
84	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	6,0000	0,0000	6,0000		
85	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	1,0200	0,0000	1,0200		
86	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	2,1600	0,0000	2,1600		
87	Otuliny PU gr. 40 mm d=40	m	6,6000	0,0000	6,6000		
88	uchwyty do grzejników	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
89	zawory RLV o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
90	zawory RA-N o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
91	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
92	zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
93	Filtr siatkowy DN20	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
94	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane A 600/M H= 870	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
95	Grzejnik płytowy VKU 33/600 L=700	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
96	Naczynie wzbiorcze NG 12 + SU 3/4"	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
97	Naczynie wzbiorcze NG 80 + SU 1"	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
98	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2" 4bar	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
99	Pompa obiegowa Alpha1 I 25-40 180	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
100	Pompa obiegowa Alpha1 I 25-60 180	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
101	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5,0000	0,0000	5,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
102	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
103	Filtr siatkowy DN15	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
104	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	2,0600	0,0000	2,0600		
105	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	0,7800	0,0000	0,7800		
106	Sterownik Tech I 2	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
107		kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
108	Głowica termostatyczna z wbudowanym programatorem	szt.	50,0000	0,0000	50,0000		
109	Przewody went.pr.oc.A/I o obw.1800-4400mm	m2	33,6750	0,0000	33,6750		
110	Kształtki went.prost.oc.A I,obw.1800-4400	m2	12,5720	0,0000	12,5720		
111	Podpory-A przew.wen.pros.poz.obw.2600-4000	szt.	5,8370	0,0000	5,8370		
112	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt.	14,3680	0,0000	14,3680		
113	Śruby stalowe SRD dwustronne M-12	kg	79,9455	0,0000	79,9455		
114	Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m2	243,2769	0,0000	243,2769		
115	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	842,8863	0,0000	842,8863		
116	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	1 757,3786	0,0000	1 757,3786		
117	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	23,2343	0,0000	23,2343		
118	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	8,9839	0,0000	8,9839		
119	Podpory C przew.went.koł.poz.śr.do 125mm	szt.	57,7240	0,0000	57,7240		
120	Uszczelki gum.przew.went.o śr.do 300 mm	szt.	624,9160	0,0000	624,9160		
121	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	28,9260	0,0000	28,9260		
122	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	11,1847	0,0000	11,1847		
123	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	17,0955	0,0000	17,0955		
124	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	6,6103	0,0000	6,6103		
125	Podpory C przew.went.koł.poz.śr. 125- 200	szt.	32,4646	0,0000	32,4646		
126	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	42,2910	0,0000	42,2910		
127	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	16,3525	0,0000	16,3525		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
128	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm	m2	6,6233	0,0000	6,6233		
129	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm	m2	2,5610	0,0000	2,5610		
130	Podpory C przew.went.koł.poz.śr. 200- 400	szt	3,9288	0,0000	3,9288		
131	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	5,1630	0,0000	5,1630		
132	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m2	1,9964	0,0000	1,9964		
133	Przewód elastyczny izolowany d=100	m	18,0000	0,0000	18,0000		
134	Przewód elastyczny izolowany d=125	m	3,0000	0,0000	3,0000		
135	Przewód elastyczny izolowany d=200	m	2,0000	0,0000	2,0000		
136	Czerpnia ścienna 800x400	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
137	Tłumik kanałowy prostokątny 600x500 l=1000	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
138	Podpory A przew.wen.pros.poz.obw.1000-1800	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
139	Uszczelki gum.przew.went.o obw.do 1000 mm	szt	45,7600	0,0000	45,7600		
140	Przepustnica okrągła d=100	szt.	34,0000	0,0000	34,0000		
141	Przepustnica okrągła d=125	szt.	8,0000	0,0000	8,0000		
142	Przepustnica okrągła d=200	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
143	Nawiewnik wirowy NWM-PK-250-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
144	Uszczelki gum.przew.went.o obw.1000-2500mm	szt	8,3200	0,0000	8,3200		
145	Nawiewnik wirowy NWM-PK-160-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
146	Nawiewnik wirowy NWM-PK-125-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
147	Nawiewnik wirowy NWM-PK-100-SL +skrzynka roz-prężna z króćcem bocznym	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
148	Kratka nawiewna 125x75mm z przepustnicą	szt.	26,0000	0,0000	26,0000		
149	Wkręty do metalu,z łbem stożk.pł. M 5 CZ	kg	0,0840	0,0000	0,0840		
150	Kratka nawiewna 225x75mm z przepustnicą	szt.	11,0000	0,0000	11,0000		
151	Kratka nawiewna 325x75mm z przepustnicą	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
152	Wyrzutnia ścienna 800x400	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
153	Kratka nawiewna 225x125mm z przepustnicą	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
154	Wentylator ścienny EB-100N 28W 230V	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
155	Nawietrzak NOS080	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
156	Wentylator Solid Silent D 100SR H	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
157	Wyrzutnia ścienna d=100mm w kolorze RAL elewacji	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		



## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
158	Centrala nawiewno-wywiewna VVS040c-RFRVH/VVS040c-LFRV z węzłem pompowym i systemem automatyki	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
159	System VRFI+VRFII+VRFP - komplet wg oferty producenta	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000		
160	Rura miedziana chłodnicza 6,35mm	m	70,7200	0,0000	70,7200		
161	Uchwyty do rur oc. miedz. z tw. szt. pojed. 6mm	szt	68,6800	0,0000	68,6800		
162	Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m	111,2800	0,0000	111,2800		
163	Uchwyty do rur oc. miedz. z tw. szt. pojed. 10mm	szt	108,0700	0,0000	108,0700		
164	Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	64,4800	0,0000	64,4800		
165	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	42,1600	0,0000	42,1600		
166	Uchwyty do rur oc. miedz. z tw. szt. pojed. 12mm	szt	55,1800	0,0000	55,1800		
167	Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m	77,4800	0,0000	77,4800		
168	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	szt.	52,8950	0,0000	52,8950		
169	Uchwyty do rur oc. miedz. z tw. szt. pojed. 15mm	szt	66,3050	0,0000	66,3050		
170	Rura miedziana chłodnicza 19,5mm	m	6,2400	0,0000	6,2400		
171	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	szt.	3,9600	0,0000	3,9600		
172	Uchwyty do rur oc. miedz. z tw. szt. pojed. 20mm	szt	3,3600	0,0000	3,3600		
173	Rura miedziana chłodnicza 22,23mm	m	36,4000	0,0000	36,4000		
174	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22,23 mm	szt.	23,1000	0,0000	23,1000		
175	Uchwyty do rur oc. miedz. z tw. szt. pojed. 22mm	szt	19,6000	0,0000	19,6000		
176	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35	m	74,8000	0,0000	74,8000		
177	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	117,7000	0,0000	117,7000		
178	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m	68,2000	0,0000	68,2000		
179	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m	81,9500	0,0000	81,9500		
180	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m	6,6000	0,0000	6,6000		
181	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=22,23	m	38,5000	0,0000	38,5000		
182	Blacha stal. ocynk. z powł. poliestr. pł. 0,50	kg	15,0720	0,0000	15,0720		
183	Wkręty do metalu, z łbem stożk. pł. M 5	kg	0,0628	0,0000	0,0628		
184	Czynnik chłodniczy	dm3	13,3500	0,0000	13,3500		
185	Rura CPVC d=20mm	m	150,9600	0,0000	150,9600		
186	Kształtka CPVC d=20mm	szt.	109,8000	0,0000	109,8000		
187	Uchwyty stal. pojed. do rur PCV, PE, PP 20 mm	szt	183,0000	0,0000	183,0000		
188	Rura CPVC d=25mm	m	22,4400	0,0000	22,4400		
189	Kształtka CPVC d=25mm	szt.	13,2000	0,0000	13,2000		
190	Uchwyty stal. pojed. do rur PCV, PE, PP 25 mm	szt	22,0000	0,0000	22,0000		
RAZEM							

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	---------	---------	------------	---------

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	23,0461		
2	wyciąg	m-g	2,2950		
3	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,7612		
4	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,4563		
5	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3,1635		
6	środek transportowy	m-g	0,6089		
7	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3,7789		
8	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,8000		
9	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	17,7000		
10	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,4759		
11	Ciągnik kołowy 29-37 kW [ 40-50 KM] (1)	m-g	0,0942		
12	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0942		
13	Nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0,0628		
RAZEM					

**Słownie:**