

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja ogrzewania z elementami wentylacji oraz kotłowni w budynku remi-  
zy ze świetlicą  
ADRES INWESTYCJI : Kobylany, dz. Nr 215 gm. Skaryszew  
INWESTOR : Gmina Skaryszew  
ADRES INWESTORA : 26-640 Skaryszew, ul. Słowackiego 6  
BRANŻA : sanitarna  
SPORZĄDZIŁ(A) KALKULACJE : Tomasz Badeński  
DATA OPRACOWANIA : 13.07.2015r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
13.07.2015r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalowanie centralnego ogrzewania</b>			
1	KNR 0-13	Rurociagi o śr. 28 mm system Kan-therm Inox	m		
d.1	0127-03				
	analogia				
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2	KNR 0-13	Rurociagi o śr. 40 mm system Kan-therm Inox	m		
d.1	0127-04				
	analogia				
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
3	KNNR 4	Kocioł wiszący gazowy kondensacyjny 1-funkcyjny typ Lagamax plus GB162-35 z otwartą komorą spalania Q=35kW BUDERUS	szt.		
d.1	0503-01				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	kalk. własna	Sterownik Logomatic RC35/RC300 do sterowania 1 obiegu grzewczego z regulacją pogodową z modulem MM-10-sterowanie obiegiem z mieszaczem BUDERUS	szt.		
d.1					
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ N35 Reflex	szt.		
d.1	0511-01				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNNR 4	Pompa z rozdzielaczem DIVICON typ pompy Wilo Stratos 25/1-7, moc 37W, zasilanie 230V	szt.		
d.1	0519-03				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0531-04				
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0531-03				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNR 7-08	Zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem ZR/DR o śr. 25 mm HONEYWELL	szt.		
d.1	0806-03				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNNR 4	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0519-02				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNNR 4	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0519-05				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 4	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0519-02				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 4	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0519-05				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0519-02				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNNR 4	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40mm	szt.		
d.1	0519-05				
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16	KNNR 4	Grupa bezpieczeństwa kotła Buderus	szt.		
d.1	0524-02				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4	Zawór odcinający kołpakowy fi 15mm	szt.		
d.1	0519-01				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR AT-15	Czujnik temperatury zewnętrznej FA	szt.		
d.1	0109-17				
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 d.1 2210-01	Czujnik poziomu wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1 2210-01	Czujnik temperatury wody	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	kalk. własna	Przewód spalinowy od kotła do komina z blachy kwasoodpornej	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 3 z zaworami na zaileniu i powrocie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi z rur z polietylenu sieciowego o śr. 20 mm	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
24	KNNR 0-13 d.1 0127-03	Rurociągi z rur z polietylenu sieciowego o śr. 32 mm	m		
		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
25	KNNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi z rur z polietylenu sieciowego o śr. 16mm prowadzone w wylewce	m		
		300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
26	KNNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi z rur z polietylenu sieciowego o śr. 20mm prowadzone w wylewce	m		
		86	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
27	KNNR 4 d.1 0410-02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 6 z zaworami na zaileniu i powrocie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 d.1 0410-03	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 8 z zaworami na zaileniu i powrocie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.1 0132-02	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNNR 4 d.1 0132-04	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/0.4 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/0.5 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/0.6 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/1.1 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/1.4 PURMO	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe typ CV 22/60/1.4 PURMO	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe typ CV 21S/60/1.2 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe typ CV 21S/60/1.4 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe typ CV 21S/90/1.2 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe typ CV 33/60/1.1 PURMO	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR 4 d.1 0432-03	Aparaty grzewczo-wentylacyjne Neolux IV	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	KNNR 4 d.1 0132-03	Regulacyjne zawory grzejnikowe HERZ-AS 6823 z siłownikiem dwupołożeniowym dn 25mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43	KNNR 4 d.1 0132-02	Zawory kulowe w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
44	KNNR 4 d.1 0132-02	Zawór powrotny HERZ typ RL-5 3923 śr. nom. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNNR 0-35 d.1 0215-04	Głowice termostaticzne HERZ w wersji wzmocnionej „HERZCULES”	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
46	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
47	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory stopowe o śr. nom. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
48	KNNR 4 d.1 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
49	KNNR 4 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNNR 4 d.1 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		3+14+22+26+300+86	m	451.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>451.000</b>
51	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		17	urz.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
52	KNNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
53	KNNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		86	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
54	KNNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
55	KNNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3	m	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 26	m m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
57 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 14	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
<b>2</b>		<b>Elementy wentylacji</b>			
58 d.2	KNR 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % (0.2+0.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
59 d.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych o wym. 200x200mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.2	KNR 2-17 0156-02	Nawiewnik podokienny NP-2 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.2	KNR 2-17 0206-01	Wentylator łazienkowy EDM80 zblokowany z wyłącznikiem światła 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63 d.2	KNR 2-17 0206-01	Wentylator SWF-150X 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64 d.2	KNR 4-01 0920-28 analogia	Kratka wyrównawcza w drzwiach 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65 d.2	KNR 4-01 0920-26 analogia	Listwa higrosterowalna AERECO typ EHA 20-50 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	382.1693		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kołki rozporowe	szt.	75.4500		
2.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.4640		
3.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	9.0000		
4.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt.	6.0000		
5.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		
6.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9.0000		
7.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.0000		
8.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	32.0000		
9.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.0000		
10.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.0600		
11.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt.	29.2600		
12.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt.	32.1900		
13.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm	szt.	14.0000		
14.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		
15.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt.	12.0000		
16.	Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm	szt.	2.0000		
17.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi40mm	szt.	6.0000		
18.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		
19.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt.	17.0000		
20.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 20mm	szt.	6.0000		
21.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	9.0000		
22.	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt.	6.0000		
23.	kurki manometowe gwintowane	szt.	3.0000		
24.	Szafki wnękowe SWP-1 wys. 700 mm do rozdzielaczy c.o. i ogrzewania podłogowego, 2-5 sekcji, szer. 430 mm	szt.	1.0000		
25.	Szafki wnękowe SWP-2 wys. 700 mm do rozdzielaczy c.o. i ogrzewania podłogowego, 5-7 sekcji, szer. 560 mm	szt.	1.0000		
26.	Szafki wnękowe SWP-3 wys.i 700 mm do rozdzielaczy c.o. i ogrzewania podłogowego, 8-10 sekcji, szer. 710 mm	szt.	1.0000		
27.	termometry	szt.	2.0000		
28.	manometry	szt.	3.0000		
29.	rurki syfonowe	szt.	3.0000		
30.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0.8480		
31.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m <sup>2</sup>	0.8160		
32.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	2.0000		
33.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0.4480		
34.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	3.1840		
35.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	2.0800		
36.	konstrukcja stalowa wsporcza	kg	3.0000		
37.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 20mm	m	24.2000		
38.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 25mm	m	3.3000		
39.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 32mm	m	28.6000		
40.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 40mm	m	15.4000		
41.	otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi 16mm	m	330.0000		
42.	otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm fi 20mm	m	94.6000		
43.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	390.0000		
44.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	8.7815		
45.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	19.1456		
46.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	1.2090		
47.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.6080		
48.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0060		
49.	Przewód spalinowy od kotła do komina z blachy kwasoodpornej	m	1.0000		
50.	Zawory stopowe o śr. nom. 15 mm	szt.	9.0000		
51.	kształtki o śr. 15 mm system Kan-therm Inox	szt.	2.0000		
52.	śrubunek z GW z płaską uszczelką o śr. 22xG1" KAN-therm Inox	szt.	2.0000		
53.	śrubunek z GW z płaską uszczelką o śr. 28xG1 1/4" KAN-therm Inox	szt.	4.0000		
54.	Grupa bezpieczeństwa kotła Buderus	szt.	1.0000		
55.	Zawór odcinający kołpakowy fi 15mm	szt.	1.0000		
56.	Czujnik temperatury zewnętrznej FA	szt.	1.0000		
57.	Czujnik poziomu wody	szt.	1.0000		
58.	kształtki z polipropylenu o śr. zewn. 16 mm	szt.	102.0000		
59.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 16 mm	szt.	34.0000		
60.	rury o śr. 28 mm system Kan-therm Inox	m	3.0900		
61.	kształtki o śr. 28 mm system Kan-therm Inox	szt.	2.4300		
62.	Czujnik temperatury wody	szt.	2.0000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63.	Sterownik Logomatic RC35/RC300 do sterowania 1 obiegu grzewczego z regulacją pogodową z modulem MM-10-sterowanie obiegiem z mieszaczem BUDERUS	kpl	1.0000		
64.	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ N35 Reflex	szt	1.0000		
65.	Pompa z rozdzielaczem DIVICON typ pompy Wilo Stratos 25/1-7, moc 37W, zasilanie 230V	szt.	1.0000		
66.	Zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem ZR/DR o śr. 25 mm HONEYWELL	szt	1.0000		
67.	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		
68.	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		
69.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		
70.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		
71.	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/0.4 PURMO	szt.	1.0000		
72.	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/0.5 PURMO	szt.	1.0000		
73.	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/0.6 PURMO	szt.	1.0000		
74.	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/1.1 PURMO	szt.	1.0000		
75.	Grzejniki stalowe typ CV 11/60/1.4 PURMO	szt.	2.0000		
76.	Grzejniki stalowe typ CV 22/60/1.4 PURMO	szt.	4.0000		
77.	Grzejniki stalowe typ CV 21S/60/1.2 PURMO	szt.	1.0000		
78.	Grzejniki stalowe typ CV 21S/60/1.4 PURMO	szt.	1.0000		
79.	Grzejniki stalowe typ CV 21S/90/1.2 PURMO	szt.	1.0000		
80.	Grzejniki stalowe typ CV 33/60/1.1 PURMO	szt.	1.0000		
81.	Aparaty grzewczo-wentylacyjne Neolux IV	szt.	3.0000		
82.	Regulacyjne zawory grzejnikowe HERZ-AS 6823 z siłownikiem dwupiętrowym dn 25mm	szt.	3.0000		
83.	Zawór powrotny HERZ typ RL-5 3923 śr. nom. 20 mm	szt.	6.0000		
84.	Głowice termostatyczne HERZ w wersji wzmocnionej „HERZCULES”	szt.	14.0000		
85.	Rozdzielacz do c.o.3 obwod. z zaworami	kpl	1.0000		
86.	Rozdzielacz do c.o.6 obwod. z zaworami	kpl	1.0000		
87.	Rozdzielacz do c.o.8 obwod. z zaworami	kpl	1.0000		
88.	rury o śr. 40 mm system Kan-therm Inox	m	14.2800		
89.	kształtki o śr. 40 mm system Kan-therm Inox	szt.	9.9400		
90.	Rury z polietylenu sieciowego o śr. 16mm prowadzone w wylewce	m	309.0000		
91.	kształtki z gwintem o śr. 16 mm	szt.	75.0000		
92.	Rury z polietylenu sieciowego o śr. 20mm prowadzone w wylewce	m	88.5800		
93.	kształtki z gwintem o śr. 20 mm	szt.	21.5000		
94.	Nawiewnik podokienny NP-2	szt.	1.0000		
95.	Wentylator łazienkowy EDM80	szt	2.0000		
96.	Wentylator SWF-150X	szt	2.0000		
97.	Kratka wyrównawcza w drzwiach	szt.	2.0000		
98.	Listwa higrosterowalna AERECO typ EHA 20-50	szt.	2.0000		
99.	kształtki o śr. 20 mm	szt.	24.2000		
100.	kształtki o śr. 32 mm	szt.	21.0600		
101.	Rury z polietylenu sieciowego o śr. 20 mm	m	22.6600		
102.	Rury z polietylenu sieciowego o śr. 32 mm	m	26.7800		
103.	Kocioł wiszący gazowy kondensacyjny 1-funkcyjny typ Lagamax plus GB162-35 z otwartą komorą spalania Q=35kW BUDERUS	kpl	1.0000		
104.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:



## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	1.7475		
RAZEM					

Słownie: