

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331110-0 Instalowanie kotłów

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą kotłów
oraz instalacją pompy ciepła na potrzeby ciepłej wody użytkowej
w budynku Zespołu Przedszkolno-Szkolnego w Dobromierzu

ADRES INWESTYCJI : ul. Włoszczowska 5, 29-120 Dobromierz

INWESTOR : Gmina Kluczewsko

ADRES INWESTORA : ul. Spółdzielcza 12, 29-120 Kluczewsko

BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Kulig

DATA OPRACOWANIA : marzec 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Technologia kotłowni CPV 45331100-7	1	49
2	Instalacja c.o. CPV 45331110-0	50	135
3	Demontaż CPV 45450000-6	136	142

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Technologia kotłowni CPV 45331100-7			
1 d.1	KNNR 4 0501-02	Kocioł 70 kW z podajnikiem tłokowym	kocioł		
		2	kocioł	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1	kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	kalk. własna	Filtroodmulnik typ FM dn 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa zasilający obiegu C.O. - A parametry: h=7,8m mH2O; Q=6,5m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa zasilający obiegu C.O. -B parametry: h=7,0m mH2O; Q=5,0m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa zasilania zasobnika c.w.u. parametry h=6,0 mH2O; Q=3,5m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna: parametry h=3,5 mH2O; Q=0,9 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	kalk. własna	Wylot powietrza do PC fi 200 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	kalk. własna	Zewnętrzny czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1	kalk. własna	Wylot powietrza do PC fi 200 mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	kalk. własna	Pompa ciepła zintegrowana z C.W.U zbiornik stal nierdzewna 270L+izolacja	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa kotła: parametry h=6,0 mH2O; Q=6,2 m3/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacz zasilający z rur o śr. nominalnej DN100 mm	m		
		1,85	m	1,850	
				RAZEM	1,850
14 d.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm	m		
		1,85	m	1,850	
				RAZEM	1,850
15 d.1	KNNR 4 0411-01	Zawór spustowy dn 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.1	KNNR 4 0519-01	Zawór odcinający gwintowany dn 15	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1	KNNR 4 0519-06 analogia	Filtr siatkowy dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNNR 4 0519-06 analogia	Zawór zwrotny dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0519-05	Zawór odcinający dn 40	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
20	KNNR 4 d.1 0519-05	Filtr siatkowy dn 40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNNR 4 d.1 0519-05	Zawór zwrotny dn 40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 4 d.1 0531-02	Manometr 0-10bar	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
23	KNNR 4 d.1 0509-01	Zabezpieczenie termiczne kotła typ 5067	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNNR 4 d.1 0519-06	Reduktor ciśnienia typ 6243 4bar dn 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4 d.1 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ DD V= 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 4 d.1 0521-09	Zawór odcinający kołnierzowy o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
27	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór zwrotny dn 20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
28	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór antyskażeniowy typ CA dn 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 7-07 d.1 0101-01	Pompa mieszająca: parametry h=4,7 m mH2O; Q=6,8 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawór odcinający gwintowany dn 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNNR 4 d.1 0521-06	Zawór kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNNR 4 d.1 0521-06 analogia	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33	KNNR 4 d.1 0521-06 analogia	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	Kalk. własna	Zabezpieczenie stanu wody typ 933.1 SYR	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNNR 4 d.1 0524-03	Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 25/1.5bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNNR 4 d.1 0511-07	Naczynia przeponowe o V=200 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	Kalk. własna	Pojemnościowy ogrzewacz wody typ SNU10 SLI	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór odcinający dn 20 mm do wody zimnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
39	kalk. własna	Filtr wody EPUROIT 125-5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawór napełniania instalacji 2128 1.5bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	kalk. własna	Zmiękcacz jonowy Epurosoft ES70	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNNR 4 d.1 0519-01	Zawór odcinający gwintowany dn 15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNNR 4 d.1 0519-04	Zawór odcinający gwintowany dn 32 do wody zimnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
44	kalk. własna	Stacja dozowania chemicznego ESPEDOS WZ25CC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 4 d.1 0519-04	Zawór zwrotny dn 32 mm do wody zimnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
47	KNNR 4 d.1 0531-02	Termomanometry	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48	KNNR 4 d.1 0224-04	Studnia schładzająca z pompą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 4 d.1 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja c.o. CPV 45331110-0			
50	KNNR 4 d.2 0402-01 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15 x 1,2	m		
		367	m	367,000	
				RAZEM	367,000
51	KNNR 4 d.2 0402-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18 x 1,2	m		
		304	m	304,000	
				RAZEM	304,000
52	KNNR 4 d.2 0402-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22 x 1,5	m		
		71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
53	KNNR 4 d.2 0402-03 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5	m		
		149	m	149,000	
				RAZEM	149,000
54	KNNR 4 d.2 0402-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35 x 1,5	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42 x 1,5	m		
d.2	0402-05				
	analogia				
		101	m	101,000	
				RAZEM	101,000
56	KNNR 4	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 54 x 1,5	m		
d.2	0402-06				
	analogia				
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
57	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o.	m		
d.2	0406-02				
		poz.50+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55	m	805,000	
				RAZEM	805,000
58		Kolano 90° nypłowe press fi 35 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59		Kolano 90° press fi 15 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60		Kolano 90° press fi 28 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
61		Kolano 90° press fi 35 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
62		Kolano 90° press fi 42 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
63		Kolano 90° press fi 54 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64		Łuk 90° fi 15 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		178	szt.	178,000	
				RAZEM	178,000
65		Łuk 90° fi 18 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		52	szt.	52,000	
				RAZEM	52,000
66		Łuk 90° fi 22 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
67		Mufa press fi 15 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68		Mufa press fi 18 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69		Mufa press fi 28 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
70		Mufa press fi 35 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71		Mufa press fi 42 mm	szt.		
d.2	kalk. własna				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72		Redukcja nypłowa press 18 - 15	szt.		
d.2	kalk. własna				
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
73		Redukcja nypłowa press 22 - 18	szt.		
d.2	kalk. własna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
74	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 28 - 18	szt.		
d.2		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
75	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 28 - 22	szt.		
d.2		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
76	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 35 - 15	szt.		
d.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 35 - 28	szt.		
d.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 42 - 22	szt.		
d.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 42 - 28	szt.		
d.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 42 - 35	szt.		
d.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81	kalk. własna	Redukcja nypłowa press 52-28	szt.		
d.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
82	kalk. własna	Śrubunek GW press (do grzejników VK)15 - 3/4"z	szt.		
d.2		264	szt.	264,000	
				RAZEM	264,000
83	kalk. własna	Trójnik press 18 - 18 - 18	szt.		
d.2		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
84	kalk. własna	Trójnik press 28 - 28 - 28	szt.		
d.2		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
85	kalk. własna	Trójnik press 35 - 35 - 35	szt.		
d.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86	kalk. własna	Trójnik press 42 - 42 - 42	szt.		
d.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87	kalk. własna	Trójnik press 15 - 18 - 15	szt.		
d.2		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
88	kalk. własna	Trójnik red. press 18 - 15 - 18	szt.		
d.2		76	szt.	76,000	
				RAZEM	76,000
89	kalk. własna	Trójnik red. press 18 - 22 - 18	szt.		
d.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
90	kalk. własna	Trójnik red. press 22 - 15 - 22	szt.		
d.2		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
91	kalk. własna	Trójnik red. press 22 - 18 - 22	szt.		
d.2		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
92	kalk. własna	Trójnik red. press 22 - 28 - 22	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 28 - 15 - 28	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
94	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 28 - 18 - 28	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
95	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 28 - 22 - 28	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 35 - 15 - 35	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
97	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 35 - 18 - 35	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
98	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 35 - 22 - 35	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 35 - 28 - 35	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 42 - 22 - 42	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
101	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 42 - 28 - 42	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
102	d.2 kalk. własna	Trójnik red. press 54 - 42 - 54	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103	KNR 0-34 d.2 0101-10	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm gr 20 mm	m		
		367	m	367,000	
				RAZEM	367,000
104	KNR 0-34 d.2 0101-10	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm	m		
		304	m	304,000	
				RAZEM	304,000
105	KNR 0-34 d.2 0101-10	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm	m		
		71	m	71,000	
				RAZEM	71,000
106	KNR 0-34 d.2 0101-19	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 28 mm gr.30 mm	m		
		149	m	149,000	
				RAZEM	149,000
107	KNR 0-34 d.2 0101-19	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr.30 mm	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
108	KNR 0-34 d.2 0101-11	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr.40 mm Krotność = 2	m		
		101	m	101,000	
				RAZEM	101,000
109	KNR 0-34 d.2 0101-20	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 60 mm Krotność = 2	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
110	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór odcinający RLV prosty o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		132	szt.	132,000	
				RAZEM	132,000
111	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawór RA-N prosty o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		132	szt.	132,000	
				RAZEM	132,000
112	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowica termostatyczna RAW 5115, czujnik wbudowany	szt.		
		132	szt.	132,000	
				RAZEM	132,000
113	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/920	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
117	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1000	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
118	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1120	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
119	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1320	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
121	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1400	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
122	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1000	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
124	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1120	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
125	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1200	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
126	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1320	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
127	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1400	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
128	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1120	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
132	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1320	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
133	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/900/1400	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
135	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.113+poz.114+poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130+poz.131+poz.132+poz.133+poz.134+1	urz.	132,000	
				RAZEM	132,000
3		Demontaż CPV 45450000-6			
136	KNR-W 4-02 d.3 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		poz.51	m	304,000	
				RAZEM	304,000
137	KNR-W 4-02 d.3 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		poz.52	m	71,000	
				RAZEM	71,000
138	KNR-W 4-02 d.3 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		poz.53	m	149,000	
				RAZEM	149,000
139	KNR-W 4-02 d.3 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		poz.54	m	117,000	
				RAZEM	117,000
140	KNR-W 4-02 d.3 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		poz.55+poz.56	m	104,000	
				RAZEM	104,000
141	KNR-W 4-02 d.3 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		132	kpl.	132,000	
				RAZEM	132,000
142	KNR-W 4-02 d.3 0410-01 analogia	Demontaż i rozebranie kotła 250 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000