
PRZEDMIAR ROBÓT

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 Kluczewsku
ADRES INWESTYCJI : Ul. Leśna 1, 29-120 Kluczewsko
INWESTOR : Gmina Kluczewsko
ADRES INWESTORA : Ul. Spółdzielcza 12, 29-120 Kluczewsko, woj. świętokrzyskie
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
KWIECIEŃ 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Technologia kotłowni CPV 45331100-7				
1 d.1	KNNR 4 0502-02	Kocioł 250 kW z podajnikiem tłokowym	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne DN100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	kalk. własna	Filtroodmulnik typ FM dn 100 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=7,5m mH2O; Q=9,1m3/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=7,3m mH2O; Q=7,5m3/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=8,2 mH2O; Q=18,5 m3/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacz zasilający z rur o śr. nominalnej DN150 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 150 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.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Zawór zwrotny dn 50 mm	szt.		
d.1	0519-06				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Zawór odcinający dn 40	szt.		
d.1	0519-05				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNNR 4	Filtr siatkowy dn 40	szt.		
d.1	0519-05				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNNR 4	Zawór zwrotny dn 40	szt.		
d.1	0519-05				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 4	Manometr 0-10bar	szt.		
d.1	0531-02				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
23	KNNR 4	Zabezpieczenie termiczne kotła typ 5067	szt.		
d.1	0509-01				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4	Reduktor ciśnienia typ 6243 4bar dn 25	szt.		
d.1	0519-06				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ DD V= 25 dm3	szt.		
d.1	0511-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4	Zawór odcinający kołnierzowy o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
d.1	0521-09				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNNR 4	Zawór zwrotny dn 20	szt.		
d.1	0519-02				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy typ CA dn 20	szt.		
d.1	0519-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 7-07	Pompa mieszająca: parametry h=5,7 m mH ₂ O; Q=7,2 m ³ /h	kpl.		
d.1	0101-01				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4	Zawór odcinający gwintowany dn 25 mm	szt.		
d.1	0519-03				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 4	Zawór kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0521-06				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0521-06				
	analogia				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNNR 4	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0521-06				
	analogia				
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
34 d.1	kalk. własna	Zabezpieczenie stanu wody typ 933.1 SYR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 25/1.5bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1	KNNR 4 0511-07	Naczynia przeponowe o V=350 dm3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1	kalk. własna	Pojemnościowy ogrzewacz wody typ SNU10 SLI	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawór odcinający dn 20 mm do wody zimnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
39 d.1	kalk. własna	Filtr wody EPUROIT 125-5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawór napełniania instalacji 2128 1.5bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1	kalk. własna	Zmiękcacz jonowy Epurosoft ES70	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1	KNNR 4 0519-01	Zawór odcinający gwintowany dn 15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający gwintowany dn 32 do wody zimnej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
44 d.1	kalk. własna	Stacja dozowania chemicznego ESPEDOS WZ25CC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1	KNNR 4 0519-04	Zawór zwrotny dn 32 mm do wody zimnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
47 d.1	KNNR 4 0531-02	Termomanometry	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48 d.1	KNNR 4 0224-04	Studnia schładzająca z pompą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Technologia kotłowni CPV 45331100-7					
50 d.2	KNNR 4 0502-02	Kocioł 170 kW z podajnikiem tłokowym	kocioł		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
51		Sprzęgło hydrauliczne DN80	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52		Filtroodmulnik typ FM dn 80 mm	szt.		
d.2	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53		Pompa kotła: parametry h=8,7 mH ₂ O; Q=13 m ³ /h	kpl.		
d.2	KNNR 7-07 0101-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
54		Zawór spustowy dn 15 mm	szt.		
d.2	KNNR 4 0411-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55		Zawór odcinający gwintowany dn 15	szt.		
d.2	KNNR 4 0519-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56		Filtr siatkowy dn 50 mm	szt.		
d.2	KNNR 4 0519-06 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57		Zawór zwrotny dn 50 mm	szt.		
d.2	KNNR 4 0519-06 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58		Manometr 0-10bar	szt.		
d.2	KNNR 4 0531-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59		Zabezpieczenie termiczne kotła typ 5067	szt.		
d.2	KNNR 4 0509-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60		Reduktor ciśnienia typ 6243 4bar dn 25	szt.		
d.2	KNNR 4 0519-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61		Zawór zwrotny dn 20	szt.		
d.2	KNNR 4 0519-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62		Zawór antyskażeniowy typ CA dn 20	szt.		
d.2	KNNR 4 0519-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63		Pompa mieszająca: parametry h=4,7 m mH ₂ O; Q=6,7 m ³ /h	kpl.		
d.2	KNNR 7-07 0101-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64		Zawór odcinający gwintowany dn 25 mm	szt.		
d.2	KNNR 4 0519-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
65		Zawór kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2	KNNR 4 0521-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66		Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2	KNNR 4 0521-06 analogia	6	szt.	6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
67 d.2	KNNR 4 0521-06 analogia	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.2	kalk. własna	Zabezpieczenie stanu wody typ 933.1 SYR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 25/1.5bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.2	KNNR 4 0511-07	Naczynia przeponowe o V=300 dm3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2	kalk. własna	Pojemnościowy ogrzewacz wody typ SNU10 SLI	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2	KNNR 4 0519-02	Zawór odcinający dn 20 mm do wody zimnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
73 d.2	kalk. własna	Filtr wody EPUROIT 125-5	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2	KNNR 4 0519-02	Zawór napełniania instalacji 2128 1.5bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2	kalk. własna	Zmiękcacz jonowy Epurosoft ES70	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2	KNNR 4 0519-01	Zawór odcinający gwintowany dn 15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.2	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający gwintowany dn 32 do wody zimnej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.2	kalk. własna	Stacja dozowania chemicznego ESPEDOS WZ25CC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2	KNNR 4 0519-04	Zawór zwrotny dn 32 mm do wody zimnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.2	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
81 d.2	KNNR 4 0531-02	Termomanometry	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82 d.2	KNNR 4 0224-04	Studnia schładzająca z pompą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.2	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Instalacja c.o. CPV 45331110-0					
84 d.3	KNNR 4 0402-01 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15 x 1,2	m		
		562	m	562.000	
				RAZEM	562.000
85 d.3	KNNR 4 0402-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18 x 1,2	m		
		348	m	348.000	
				RAZEM	348.000
86 d.3	KNNR 4 0402-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22 x 1,5	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
87 d.3	KNNR 4 0402-03 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5	m		
		103	m	103.000	
				RAZEM	103.000
88 d.3	KNNR 4 0402-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35 x 1,5	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
89 d.3	KNNR 4 0402-05 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42 x 1,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
90 d.3	KNNR 4 0402-06 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 54 x 1,5	m		
		206	m	206.000	
				RAZEM	206.000
91 d.3	KNNR 4 0402-06 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 67 x 1,5	m		
		206	m	206.000	
				RAZEM	206.000
92 d.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o.	m		
		poz.84+poz.86+poz.87+poz.88+poz.89	m	920.000	
				RAZEM	920.000
93 d.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm gr 20 mm	m		
		poz.84	m	562.000	
				RAZEM	562.000
94 d.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm	m		
		poz.85	m	348.000	
				RAZEM	348.000
95 d.3	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm	m		
		poz.86	m	55.000	
				RAZEM	55.000
96 d.3	KNR 0-34 0101-19	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 28 mm gr.30 mm	m		
		poz.87	m	103.000	
				RAZEM	103.000
97 d.3	KNR 0-34 0101-19	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr.30 mm	m		
		poz.88	m	130.000	
				RAZEM	130.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.3	KNNR 0-34 0101-11	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr.40 mm Krotność = 2 poz.89	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
99 d.3	KNNR 0-34 0101-20	Otulina PU, (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 60 mm Krotność = 2 poz.90+poz.91	m m	 412.000	
				RAZEM	412.000
100 d.3	KNNR 4 0412-01	Zawór odcinający RLV prosty o śr. nominalnej 15 mm 185	szt. szt.	 185.000	
				RAZEM	185.000
101 d.3	KNNR 4 0412-01	Zawór RA-N prosty o śr. nominalnej 15 mm 185	szt. szt.	 185.000	
				RAZEM	185.000
102 d.3	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna RAW 5115, czujnik wbudowany 185	szt. szt.	 185.000	
				RAZEM	185.000
103 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe11KV/600/400 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe11KV/600/520 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe11KV/600/600 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe11KV/600/720 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe11KV/600/800 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe11KV/600/920 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
109 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1120 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
110 d.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1200 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
111 d.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/920 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
112 d.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1000 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
113 d.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1120 35	szt. szt.	 35.000	
				RAZEM	35.000
114 d.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1200 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115 d.3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1600 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1000 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
117 d.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1120 53	szt. szt.	 53.000	
				RAZEM	53.000
118 d.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1200 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
119 d.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1600 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
120 d.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 33KV/600/1800 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
121 d.3	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 33KV/900/1000 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 185	urz. urz.	 185.000	
				RAZEM	185.000
4 Demontaż CPV 45450000-6					
123 d.4	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm poz.85	m m	 348.000	
				RAZEM	348.000
124 d.4	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm poz.86	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
125 d.4	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm poz.87	m m	 103.000	
				RAZEM	103.000
126 d.4	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm poz.88	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
127 d.4	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm poz.89+poz.90	m m	 276.000	
				RAZEM	276.000
128 d.4	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 185	kpl. kpl.	 185.000	
				RAZEM	185.000
129 d.4	KNR-W 4-02 0410-01 analogia	Demontaż i rozebranie kotła 250 kW 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
130 d.4	KNR-W 4-02 0410-01 analogia	Demontaż i rozebranie kotła 250 kW 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000