

Przedmiar robót

Modernizacja kotłowni wraz z instalacją C.O.

Obiekt lub rodzaj robót: **SZKOLNY OŚRODEK WYPOCZYNKOWY ORLE GNIAZDO**

Inwestor: **34-443 SROMOWCE WYZNE NAD ZALEW 7**

Data opracowania:

2014-07-21

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Modernizacja kotłowni wraz z instalacją C.O.		
1	Grupa	KOTŁOWNIA OLEJOWA		
1.1	Element	Demontaże		
1	KNR 402/409/6	analogia Demontaż i rozebranie kotła olejowego	kpl	2
2	KNR 404/706/1	Demontaż naczynia wzbiórczego systemu zamkniętego	kpl	2
3	KNR 402/411/1	Demontaż osprzętu kotła, kurka spustowego	szt	2
4	KNR 402/411/6	Demontaż osprzętu kotła, wodowskazu ze szkłem refleksowym	kpl	3
5	KNR 402/411/7	Demontaż osprzętu kotła, rurki syfonowej	szt	3
6	KNR 402/417/4	Demontaż podgrzewacza pojemnościowego, pojemność do 1000`dm3	szt	2
7	KNR 402/418/3	Demontaż zbiornika kondensatu, pojemność do 1000`dm3	szt	1
8	KNR 402/506/8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`133`mm	m	11
9	KNR 402/417/4	Demontaż wymiennika ciepła	szt	1
10	KNR 402/418/7	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100`kg	szt	5
11	KNR 402/506/7	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`100`mm	m	45
12	KNR 402/506/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`65-80`mm	m	40
13	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40-50`mm	m	45
14	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`32`mm	m	10
15	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`25`mm	m	12
16	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`20`mm	m	10
17	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm	m	20
1.2	Element	Roboty montażowe kotłowni		
18	KNR 4/502/3 (1)	Kocioł olejowo gazowy nie gorszy niż De Dietrich GT 228 + palnik olejowy dwustopniowy M202/2S	szt	2
19		Automatyka kotła sterująca pompami kotłowymi, czterema obiegami z podmieszaniem, jednym obiegiem bezpośrednim oraz zasobnikiem C.W.U.	kpl	1
20		kalk.ind. Dostosowanie instalacji olejowej do nowych kotłów	KPL	1
21	KNR 220/414/2	Sprzęgło hydrauliczne AFH 80/210 AULIN R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
22	KNR 707/102/1	Pompa kotłowa nie gorsza niż Grundfoss ALPHA2 L 32-40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
23	KNR 707/102/1	Pompa C.O. nie gorsza niż Grundfoss Magna3 25 40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2
24	KNR 707/102/1	Pompa kotłowa nie gorsza niż Grundfoss ALPHA2 25-60 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	KPL	1
25	KNR 707/102/1	Pompa kotłowa nie gorsza niż Grundfoss ALPHA2 25-40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	3
26	KNR 707/102/1	Pompa kotłowa nie gorsza niż Grundfoss Magna 3 32-60 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
27	KNR 215/506/2	Naczynia wzbiórcze systemu zamkniętego, Reflex N400 dm3	szt	1
28	KNR 215/506/1	Naczynia wzbiórcze systemu zamkniętego, Reflex NG 35 dm3	szt	1
29	KNR 215/507/3	Naczynie wzbiórcze systemu zamkniętego do instalacji ciepłej wody użytkowej Reflex N100 dm3	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNR 215/409/4 (2)	Zawór c.o. zaporowy skośny Fi`80`mm	szt	4
31	KNR 215/409/3 (1)	Zawór c.o. zaporowy Fi`40`mm	szt	8
32	KNR 215/409/2 (2)	Zawór c.o. zaporowy Fi`32`mm	szt	31
33	KNR 215/409/2 (1)	Zawór c.o. zaporowy Fi`25`mm	szt	12
34	KNR 215/409/1 (2)	Zawór c.o. zaporowy Fi`20`mm	szt	3
35	KNR 215/409/1 (1)	Zawór c.o. zaporowy Fi`15`mm	szt	3
36	KNR 215/408/1 (2)	Zawór spustowy Fi`15`mm	szt	7
37	KNR 215/408/5 (1)	Zawór trójdrogowy Fi`25`mm z siłownikiem	szt	4
38	KNR 215/408/2 (1)	Zawór antyskażeniowy Fi`20`mm	szt	1
39	KNR 215/408/6 (4)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi`40`mm	szt	3
40	KNR 215/408/4 (1)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi`32`mm	szt	6
41	KNR 215/408/3 (1)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi`25`mm	szt	2
42	KNR 215/408/2 (1)	Zabezpieczenie stanu wody w kotle SYR 933.1	szt	2
43	KNR 215/408/2 (1)	Zawór automatycznego dopuszczna wody Fi`20`mm SYR 2128	szt	1
44	KNR 215/408/3 (1)	Zawór szybkozamykający do naczynia przeponowego Fi`25`mm	szt	1
45	KNR 215/408/2 (2)	Zawór szybkozamykający do naczynia przeponowego Fi`20`mm	szt	2
46	KNR 31/208/5	Odpowietzniki automatyczne, Dn 15`mm	szt	8
47	KNR 215/408/4 (1)	Filtr siatkowy, Fi`32`mm	szt	6
48	KNR 215/408/3 (1)	Filtr siatkowy, Fi`25`mm	szt	1
49	KNR 220/312/1	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12
50	KNR 220/312/5	Manometry z rurką syfonową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12
51	KNR 215/114/1	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn`15`mm	szt	1
52	KNR 215/408/4 (10)	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 Dn 25 3 bar	szt	2
53		Zmiękcacz Jonizujący Cosmowater Standart	szt	1
54	KNNR 4/514/3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn`100`mm	m	4
55	KNR 31/110/1 (1)	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej, Dn 15`mm	szt	1
56	KNR 35/120/1	Separator powietrza Reflex LA 100	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
57	KNRW 215/507/1	Zasobniki ciepła pionowe, nie gorsze niż De Dietrich WSB-1000	kpl	1
58	KNR 215/408/4 (1)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi`32`mm	szt	1
59	KNR 215/408/4 (10)	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 Dn 20 6 bar	szt	1
60	KNR 215/408/3 (1)	Filtr siatkowy, Fi`25`mm	szt	1
61		Czopuch do kotła l = 4 m	kpl	2
1.3	Element	Roboty budowlane		
62	KNNR 3/403/1	Rozbiórka elementów, betonowych	m3	2
63	KNR 202/281/1 (1)	Fundamenty pod kotły	m2	5
1.4	Element	Instalacja elektryczna		
64		kalk.ind.Wykonanie instalacji elektrycznej dla potrzeb zailania kotła, automatyki kotłowni, zasilania pompy ciepła	KPL	1
1.5	Element	Demontaz instalacji C.O.		
65	KNR 402/506/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`65-80`mm	m	150
66	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40-50`mm	m	130
67	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`32`mm	m	350
68	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`25`mm	m	250
69	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`20`mm	m	310
70	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm	m	290
71	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi`15-20`mm	szt	111
72	KNR 402/520/4	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 10`m2	kpl	111
73		Utylizacja odpadów - (zdemontowana izolacja)	kpl	1
1.6	Element	Roboty budowlane		
74	KNRW 202/1917/1 (1)	Montaż przejść tulejowych, ręcznie, masa do 25`kg	szt	50
75	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05`m2, beton żwirowy, grubość do 30`cm	szt	65
76	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1`m2, głębokość do 10`cm	szt	65
77	KNR 401/333/13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły	szt	15
78	KNR 401/323/4 (2)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt	15
79	KNR 401/108/17	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1`km, gruz ceglany	m3	1
1.7	Element	Armatura		
80	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór podpionowy przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`15`mm	szt	12
81	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór podpionowy przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`20`mm	szt	5
82	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe powrotne, Dn`15`mm Danfoss RLV-S	szt	125
83	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe termostatyczne, Dn`15`mm Danwoss RTD-N z nastawą wstępną	szt	125

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
84	KNRW 215/412/3	Zawory grzejnikowe powrotne, Dn`20`mm Danfoss RLV-S	szt	2
85	KNRW 215/412/3	Zawory grzejnikowe termostatyczne, Dn`20`mm Danwoss RTD-N z nastawą wstępną	szt	2
86	KNR 215/415/5	Głowice termostatyczne Danfoss RTD wersja wzmocniona	szt	127
87	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt	45
1.8	Element	Grzejniki		
88	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/400	szt	15
89	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/500	szt	3
90	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/600	szt	13
91	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/700	szt	2
92	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/800	szt	1
93	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/1000	szt	1
94	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/1200	szt	1
95	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C21s/600/1400	szt	1
96	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/400	szt	2
97	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/500	szt	8
98	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/600	szt	14
99	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/700	szt	17
100	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/1100	szt	7
101	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/800	szt	8
102	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/900	szt	5
103	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/1000	szt	6
104	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/1200	szt	1
105	KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/500/1300	szt	1
106	KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/500/1600	szt	1
107	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/1300	szt	2
108	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/1400	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
109	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/600/1600	szt	1
110	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C22/900/1000	szt	1
111	KNRW 215/425/1	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm	szt	12
112	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, C33/900/1300	szt	1
1.9	Element	Rurociągi		
113	KNR GEBERIT 215/601/1	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych, Geberit C-stal , Fi 15 mm	m	942
114	KNR GEBERIT 215/601/2	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych, Geberit C-stal , Fi 18 mm	m	176,6
115	KNR GEBERIT 215/601/2	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych, Geberit C-stal , Fi 22 mm	m	185,3
116	KNR GEBERIT 215/601/3 (1)	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych, Geberit C-stal , Fi 28 mm	m	226,1
117	KNR GEBERIT 215/601/4	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych, Geberit C-stal , Fi 35 mm	m	375,8
118	KNR GEBERIT 215/601/5	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych, Geberit C-stal , Fi 42 mm	m	101,9
119	KNR GEBERIT 215/601/7	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych, Geberit C-stal , Fi 76 mm	m	6,9
120	KNR GEBERIT 215/602/1	Kształtka Geberit do rur zaciskowych, Fi 15 mm	szt	669
121	KNR GEBERIT 215/602/1	Kształtka Geberit do rur zaciskowych, Fi 18 mm	szt	237
122	KNR GEBERIT 215/602/2	Kształtka Geberit do rur zaciskowych, Fi 22 mm	szt	107
123	KNR GEBERIT 215/602/3	Kształtka Geberit do rur zaciskowych, Fi 28 mm	szt	145
124	KNR GEBERIT 215/602/4	Kształtka Geberit do rur zaciskowych, Fi 35 mm	szt	96
125	KNR GEBERIT 215/602/5	Kształtka Geberit do rur zaciskowych, Fi 42 mm	szt	15
126	KNR GEBERIT 215/602/7	Kształtka Geberit do rur zaciskowych, Fi 76 mm	szt	4
127	KNRW 215/428/1 (1)	Rury stalowe przyłączne do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn 15 mm	kpl	127
128	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	2 014,6
129	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	123
130	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	2 014
1.10	Element	Izolacja poziomów		
131	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej Flexorock 20 mm (S), rurociąg Fi 25 mm	m	185
132	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej Flexorock 20 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m	370

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
133	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej Flexorock 20`mm (S), rurociąg Fi 40`mm	m	101
134	KNR 34/103/17	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej Flexorock 30`mm (S), rurociąg Fi 65`mm	m	7
2	Grupa	ODBIORY		
2.1	Element	Odbiory		
135		kalkulacja indywidualna - Wykonanie dokumentacji powykonawczej kotłowni oraz instalacji C.O. - schematy, instrukcje obsługi	kpl	1
136		kalkulacja indywidualna - Odbiór kominiarski	kpl	1
137		kalkulacja indywidualna - Odbiór przez Dozór Techniczny	kpl	1

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	KOTŁOWNIA OLEJOWA	
1.1	Demontaże	
1.2	Roboty montażowe kotłowni	
1.3	Roboty budowlane	
1.4	Instalacja elektryczna	
1.5	Demontaz instalacji C.O.	
1.6	Roboty budowlane	
1.7	Armatura	
1.8	Grzejniki	
1.9	Rurociągi	
1.10	Izolacja poziomów	
2	ODBIORY	
2.1	Odbiory	