Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Rurociągi**			
1 d.1	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2 d.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		77.2	m	77.200	
				RAZEM	77.200
3 d.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		40.6	m	40.600	
				RAZEM	40.600
4 d.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		31.3	m	31.300	
				RAZEM	31.300
5 d.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4.3	m	4.300	
				RAZEM	4.300
6 d.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi Pex/AL./Pex o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4.2	m	4.200	
				RAZEM	4.200
7 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi Pex/AL./Pex o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		684	m	684.000	
				RAZEM	684.000
8 d.1	KNNR-W 3 0309-01 analiza indy-widualna	Przebicia, przekucia, bruzdy - uszczelnienie przejść instalacyjnych	m³		
		0.2	m³	0.200	
				RAZEM	0.200
9 d.1	KNNR 4 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 (rozdzielacze kompletne z armaturą - podtynkowe)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10 d.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy			
		1	próba		1.000
		154.9	m	154.900	
				RAZEM	154.900
11 d.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		688.2	m	688.200	
				RAZEM	688.200
13 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
2		**Antykorozja**			
14 d.2	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		
		8.98	m²	8.980	
				RAZEM	8.980
15 d.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m²		
		15.55	m²	15.550	
				RAZEM	15.550
16 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m²		
		24.53	m²	24.530	
				RAZEM	24.530
17 d.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m²		
		8.98	m²	8.980	
				RAZEM	8.980

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2	KNR 7-12 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		15.55	m2	15.550	
				RAZEM	15.550
19 d.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		8.98	m2	8.980	
				RAZEM	8.980
20 d.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		15.55	m2	15.550	
				RAZEM	15.550
3		Izolacja			
21 d.3	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
22 d.3	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		77.2	m	77.200	
				RAZEM	77.200
23 d.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		40.6	m	40.600	
				RAZEM	40.600
24 d.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		31.3	m	31.300	
				RAZEM	31.300
25 d.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		4.3	m	4.300	
				RAZEM	4.300
26 d.3	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.zewn. 25 mm otulinami Polietylenowymi gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		4.2	m	4.200	
				RAZEM	4.200
27 d.3	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.zewn. 20 mm otulinami Polietylenowymi gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		684	m	684.000	
				RAZEM	684.000
4		Grzejniki			
28 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wymiarach h/L/w=600/450/65mm z podejściem dolnym	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
29 d.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wymiarach h/L/w=600/900/65mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wymiarach h/L/w=600/600/69mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wymiarach h/L/w=600/900/69mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wymiarach h/L/w=300/750/106mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wymiarach h/L/w=300/900/106mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wymiarach h/L/w=600/600/106mm z podejściem dolnym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wymiarach h/L/w=600/750/106mm z podejściem dolnym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Norma PRO Wersja 4.52 Nr seryjny: 12867 Użytkownik: agrig

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wymiarach h/L/w=600/900/106mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.4	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=300/600/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.4	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=300/750/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
39 d.4	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=300/900/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=600/450/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=600/600/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=600/1050/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=900/600/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wymiarach h/L/w=900/900/172mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe drabinkowe łazienkowe z płaskimi elementami grzejnymi. Grzejnik o wymiarach w/h=600/1730mm z podejściem dolnym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
46 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe drabinkowe łazienkowe z płaskimi elementami grzejnymi. Grzejnik o wymiarach w/h=800/1730mm z podejściem dolnym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47 d.4	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe drabinkowe łazienkowe z płaskimi elementami grzejnymi. Grzejnik o wymiarach w/h=800/2030mm z podejściem dolnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.4	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		56	kpl.	56.000	
				RAZEM	56.000
49 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
50 d.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
51 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
52 d.4	KNR-W 5-08 0307-02 analogia	Montaż podtynkowego termostatu pokojowego w puszce p/t - Zakres regulacji temperatury 5-30°C, - Obniżenie (osłabienie) temperatury ok. 4K (poprzez zewnętrzny zegar sterujący), - Napięcie zasilania 230V, 50/60Hz, 24V, 50/60Hz, - Prąd pracy 10mA-10(4)A Możliwość przyłączenia maks. 12 napędów elektrotermicznych, - Rodzaj ochrony IP30, - Zabudowa w puszcze podtynkowej O55, - Stosować napędy elektrotermiczne „bezprądowo zamknięte”	szt.		
		8	szt.	8.000	

Norma PRO Wersja 4.52 Nr seryjny: 12867 Użytkownik: agrig

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
53 d.4	KNR 0-35 0215-04 analogia	Montaż elektrycznego napędu nastawczego: Napięcie zasilania 230V AC, + 10...-15% : Pobór mocy 2,5W w ruchu, 0,5W w położeniach krańcowych ; Sterowanie: 2-punktowe (prosty styk krańcowy) ; Skok maks.: 6,5mm ; Siła zamykania >90N ; Czas zamykania ok. 3s ; Stopień ochrony: IP54 ; Temperatura czynnika: max +100°C	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
54 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		56	urz.	56.000	
				RAZEM	56.000
5		**Armatura**			
55 d.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.5	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
61 d.5	KNR 7-08 0103-02	Regulator różnicy ciścień DN40; Max. Ciśnienie robocze 16bar ; max. Różnica ciśnień na zaworze 2bar ; Minimalna temp robocza 2°C(woda czysta) ; Minimalna temperatura robocza -20°C (środek przeciwzamarzaniowy) - Max. dozwolona temp. robocza 100°C; Korpus z mosiądzu odporny na odcynkowanie ; Membrana i O-ring :EPDM	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.5	KNR 7-08 0103-02	Regulator różnicy ciśnień DN25 - Max. Ciśnienie robocze 16bar - max. Różnica ciśnień na zaworze 2bar - Minimalna temp robocza 2°C(woda czysta) ; Minimalna temperatura robocza - 20°C (środek przeciwzamarzaniowy); Max. dozwolona temp. robocza 130°C ; Korpus z mosiądzu odporny na odcynkowanie ; Membrana i O-ring :EPDM	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.5	KNR 7-08 0103-02 analogia	Zawór trójdrogowy Dn 32 z cylindrycznym gwintem zewnętrznym , uszczelnienie płaskie, trzpień ze stali nierdzewnej, grzybek z mosiądzu z uszczelnieniem teflonowym, dławica z mosiądzu z o-ringiem EPDM max. Temp robocza 130° C, max ciśnieie robocze 16bar	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.5	KNR 7-08 0103-02 analogia	Zawór trójdrogowy Dn 50 z cylindrycznym gwintem zewnętrznym , uszczelnienie płaskie, trzpień ze stali nierdzewnej, grzybek z mosiądzu z uszczelnieniem teflonowym, dławica z mosiądzu z o-ringiem EPDM max. Temp robocza 110° C, max ciśnieie robocze 16bar	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		**Technologia kotłowni**			
65 d.6	KNNR 4 0501-05	Montaż kotła c.o. Wiszący kociął kondensacyjny Nominalne obciążenie cieplne 155,6kW Minimalne obciążenie cieplne 38,9kW Zużycie gazu dla mocy max. 12,8m3/h Wymiary LxHxP 595x465x1010mm	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.6	KNNR 4 0508-01	Zasobnik ciepłej wody użytkowej Pojemność 300l. Powierzchnia wymiany 1,3m2 Moc wężownicy ?T35°C - 36kW Waga netto 135kg .Średnica zewnętrzna 600mm . Wysokość 1834mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR-W 2-15 d.6 0530-04	Manometry 0-0,6MPa montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
68	KNR-W 2-15 d.6 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
69	KNR-W 2-15 d.6 0526-01	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-15 d.6 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
71	KNR-W 2-15 d.6 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.6 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
73	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
74	KNR-W 2-15 d.6 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNR 0-35 d.6 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 0-35 d.6 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 0-35 d.6 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-15 d.6 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15 d.6 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.6 0527-03	Odmulacze stalowe siatkowo - inercyjne na rurociągu o średnicy nominalnej 65mm, Dane techniczne odmulacza. Przyłącze: Króciec DN 65. Średnica króćców przyłącza d x g (mm): 76,1 x 5. Rozstaw króćców L (mm): 553. Wysokość H (mm): 752. Pojemność D (dm3): 31. Masa (kg): 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 7-07 d.6 0102-01	Pompa obiegu kotłowego Przepływ Vc.o.=7,6 m3/h Bezdławicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika, elektronicznie komutowany silnik z magnesami trwałymi, zintegrowany regulator pompy, ceramiczne łożysko oporowe, węglowe łozysko osiowe, koszulka i okładzina rotora oraz tarcza łożyskowa ze stali nierdzewnej, obudowa statora ze stopu aluminium, korpus pompy z żeliwa szarego. Zakres temperatury cieczy 2-95°C, Max. ciśnienie pracy 10bar, Długość montażowa 180mm, dn32. Moc wejściowa 10-180W, Max zużycie prądu 0,1-1,23A, częstotliwość podstawowa 50Hz, Napięcie nominalne 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.6	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu c.o. Przepływ Vc.o.=1,72m3/h Bezdławicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika, elektronicznie komutowany silnik z magnesami trwałymi, zintegrowany regulator pompy, ceramiczne łożysko oporowe, węglowe lozysko osiowe, koszulka i okładzina rotora oraz tarcza łożyskowa ze stali nierdzewnej, obudowa statora ze stopu aluminium, korpus pompy z żeliwa szarego. Zakres temperatury cieczy 15-110°C, Max. ciśnienie pracy 10bar, Długość montażowa 180mm, dn 32. Moc wejściowa 10-180W, Max zużycie prądu 0,1-1,23A, częstotliwość podstawowa 50Hz, Napięcie nominalne 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.6	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu centarli wentylacyjnej. Przepływ Vc.o.=3,13m3/h Bezdławicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika, elektronicznie komutowany silnik z magnesami trwałymi, zintegrowany regulator pompy, ceramiczne łożysko oporowe, węglowe łozysko osiowe, koszulka i okładzina rotora oraz tarcza łożyskowa ze stali nierdzewnej, obudowa statora ze stopu aluminium, korpus pompy z żeliwa szarego. Zakres temperatury cieczy 15-110°C, Max. ciśnienie pracy 10bar, Długość montażowa 180mm, dn25. Moc wejściowa 10-180W, Max zużycie prądu 0,1-1,23A, częstotliwość podstawowa 50Hz, Napięcie nominalne 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.6	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Przepływ Vc.o.=0,43m3/h, H=2,0mH2O Długość montażowa - 180 mm Temperatura cieczy.: +2°C do +110°C. Ciśnienie pracy.: Max. 10 bar. Pobór mocy: 5 - 22 wat. Poziom hałasu: mniej niż 43 db(A). Klasa izolacji: F. Klasa ochrony: IP42. Wydajność, Q: Max. 2.6 m3/h. Przyłącze 1 1/2". Wysokość podnoszenia, H: Max. 4,5 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.6	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu c.w.u.. Przepływ Vc.o.=0,47m3/h, H=2,5mH2O. Bezdławicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika, elektronicznie komutowany silnik z magnesami trwałymi, zintegrowany regulator pompy, ceramiczne łożysko oporowe, węglowe lozysko osiowe, koszulka i okładzina rotora oraz tarcza łożyskowa ze stali nierdzewnej, obudowa statora ze stopu aluminium, korpus pompy z żeliwa szarego. Zakres temperatury cieczy 15-110°C, Max. ciśnienie pracy 10bar, Długość montażowa 180mm, dn25. Moc wejściowa 10-180W, Max zużycie prądu 0,1-1,23A, częstotliwość podstawowa 50Hz, Napięcie nominalne 1x230-240V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.6	KNNR 4 0511-04	Naczynie wzbiorcze przeponowe VA=713dm3 – pojemność instalacji pF?po+0,3bar=1,0+0,3=1,3bar – ciśnienie napełniania. Vn = 100L – pojemność naczynia. Moc kotła Q=150kW. Średnica - 480mm, wysokość - 644mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.6	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji wody użytkowej. Średnica - 280mm, wysokość - 395mm, pojemność 18L	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.6	KNNR 4 0519-01	Zabezpieczenie stanu wody w kotle Nypel łączący suwak i tulejka prowadząca magnes wykonane są z mosiądzu. Pływak ze szkła odpornego na ciśnienie i wysoką temperaturę. Obudowa przełącznika z tworzywa sztucznego. Miedziane i mosiężne części mające kontakt z wodą niklowane. Elementy uszczelniające to niestarzejące się tworzywo sztuczne o wyglądzie gumy i dużej odporności termicznej. Obudowa wykonana jest z żeliwa. Przyłącze elektryczne jest wykonane przewodem 4 X 0,75 mm2 o dł. 2,5 m. Ciśnienie maks.: 10bar Temperatura maks.: 120°C Położenie robocze: oś główna pionowo Przełącznik elektryczny: jednobiegunowy Obciążalność elektryczna: 10 (3) A/250 V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.6	KNNR 4 0526-07	Zawór bezpieczeństwa na wodzie pitnej. Korpus wykonany z mosiądzu, części wewnętrzne i śrubunki wykonane są z Ms58. Obudowa zaworu bezpieczeństwa jest wykonana z wysokiej jakości tworzywa sztucznego, wzmocnionego włóknem szklanym; membrana i pierścienie uszczelniające są wykonane z odpornego na działanie wysokiej temperatury i starzenie tworzywa sztucznego o elastyczności gumy; sprężyna zaworu membranowego jest z drutu stalowego sprężynowego, zabezpieczonego przeciwkorozyjnie. Sprężyna zaworu zwrotnego i siedzisko zaworu bezpieczeństwa są wykonane ze stali nierdzewnej. Dane techniczne:	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
91 d.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór bezpieczeństwa syrobloc 330 Dn 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.6	KNR-W 2-15 0144-03	Stacja uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.6	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.6	wycena indy-widualna	Dostawa i montaż dwuściennego komina z blachy żaroodpornej o śr. 110/150 i wysokości 6 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.6	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzak ścienny okrągły O150mm z mankietem teleskopowym do montażu w przegrodzie budowlanej, wyposażony w przepustnicę od strony wewnętrznej oraz siatkę ochronną oraz okap przeciwdeszczowy, wewnątrz mankietu teleskopowego umieszczone filtr powietrza i tłumik akustyczny. Kratka wentylacyjna i czerpnia ze stali ocynkowanej, mankiet teleskopowy z PCV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.6	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności instalacji kotłowni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.6	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000