

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Urządzenia kotłowni					
1	KNNR 4 d.1 0501-01 analogia	Pompa ciepła solanka/woda , typ WPF20 z obudową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 4 d.1 0508-02	Zasobnik buforowy SBP 400E z czujnikiem temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 4 d.1 0511-02	Naczynia zbiorcze przeponowe, z zaworem, N35	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 4 d.1 0511-03	Naczynia zbiorcze przeponowe, z zaworem, N140	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa UPF 40/1-8E	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa UP 40/1-8E ładująca zasobnik buforowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Automatyka					
7	KNNR 7-08 d.2 0201-04 analogia	Elektryczna rozdzielnia sterownicza ERS	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 7-08 d.2 0201-01 analogia	Automatyka sterująca dla jednej pompy ciepła	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 7-08 d.2 0301-01 analogia	System zdalnego nadzoru i kontroli DCO Activ z modemem GSM(zgłaszanie awarii, zdalna kontrola, zmiana parametrów pracy, rozsyłanie wieloadresowe)	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 7-08 d.2 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań- montaż	ukł.		
		10	ukł.	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNNR 7-08 d.2 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - montaż	ukł.		
		5	ukł.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 4 d.2 0531-03	Termomet	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4 d.2 0531-04	Manometr	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3 Armatura i uzbrojenie					
14	KNNR 4 d.3 0526-10 analogia	Filtr siatkowy, skośny, kołnierzyowy, Dn 90	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.3 0526-08 analogia	Filtr siatkowy, skośny, kołnierzyowy Dn 75	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 d.3 0508-02 analogia	Wymiennik płytowy ładowania zasobników ciepłej wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.3 0524-04 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowy typy 1915 o śr. nominalnej 27 mm, ciśnienie otwarcia zaworu po 0,3 Mpa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 4 d.3 0129-04	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzone rur o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNNR 4 d.3 0132-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 90 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
20	KNNR 4 d.3 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 75 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
21	KNNR 4 d.3 0132-07 analogia	Zawór zwrotny sprężynowy DN75	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4 Rurociągi i próby					
23	KNNR 4 d.4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
24	KNNR 4 d.4 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNNR 4 d.4 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
26	KNNR 4 d.4 0514-04 analogia	Rozdzielacze o śr. nominalnej do 150 mm 4 szt. po 80cm długości	m		
		3.2	m	3.200	
				RAZEM	3.200
27	KNNR 4 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
29	KNNR 4 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
30	KNNR 4 d.4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Izolacja rurociągów					
31	KNR-W 2-16 d.5 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 20mm o śr. zewnętrznej 26 mm	m ²		
		1.25	m ²	1.250	
				RAZEM	1.250
32	KNR-W 2-16 d.5 0507-03	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 30 mm o śr. zewnętrznej 75mm	m ²		
		3.39	m ²	3.390	
				RAZEM	3.390
33	KNR-W 2-16 d.5 0507-03	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 30 mm o śr. zewnętrznej 90 mm	m ²		
		26.38	m ²	26.380	
				RAZEM	26.380

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6 Dolne źródło					
34	d.6 analiza indywidualna	Wykonanie odwiertów	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	d.6 analiza indywidualna	Sonda fi 100	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
36	d.6 KNNR 11 0405-07 analogia	Studzienka zbiorcza z rozdzielaczami DN 150 z rotametrami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	d.6 KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,) o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
38	d.6 KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
39	d.6 KNNR 4 1011-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm	złącz.		
		50	złącz.	50.000	
				RAZEM	50.000
40	d.6 KNNR 4 1011-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	d.6 KNR 7-24 0501-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	d.6 KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	d.6 KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
44	d.6 KNNR 4 0524-04 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowy typu 1915 o śr. nominalnej 36 mm, ciśnienie otwarcia zaworu po 0,3 Mpa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	d.6 KNNR 4 0129-04	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 75 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	d.6 KNNR 4 0526-10 analogia	Filtr siatkowy, skośny, kołnierzowy, Dn 125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.6 KNNR 4 0132-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 90 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48	d.6 KNNR 4 0132-07 analogia	Zawór zwrotny sprężynowy DN90	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.6 KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 Instalacje solarne					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	d.7 analiza indywidualna	Kolektor słoneczny cieczowy płaski pow. brutto 2,53m ² , pow. absorbera 2,44m ²	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
51	d.7 analiza indywidualna	mocowania dachowe	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	d.7 analiza indywidualna	Podłączenie grupy pompowej SOKI 6plus i automatyki z regulatorem SOM 6plus	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.7 0508-02	Zasobnik c.w.u. , stojący z dwiema węzownicami- górny wymiennik 1,4m ² , dolny wymiennik 1,9m ² poj. 500l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.7 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe, z zaworem, N33	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 0-35 d.7 0103-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach niemieszkalnych ocieplone izolacją kauczukową odporną na działania wysokiej temperatury gr 13mm, DN 22mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
56	d.7 analiza indywidualna	Napełnienie instalacji solarnej koncentratem grzewczym -20kg czynnika grzewczego wraz z odpowietrzeniem instalacji i napompowaniem do ciśnienia 3,5bara	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8 Roboty dodatkowe					
57	KNR 4-01 d.8 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR 4-01 d.8 0108-19	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieganych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR 4-01 d.8 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieganych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 2	m ³	2.000	
		2		RAZEM	2.000
60	KNR 2-02 d.8 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m ²		
		19.8	m ²	19.800	
				RAZEM	19.800
61	KNR 2-02 d.8 0283-02	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 1 m ³ - z wykorzystaniem pompy do betonu	m ³		
		0.45	m ³	0.450	
				RAZEM	0.450
62	KNR 2-02 d.8 1104-01	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych(terakotowych), naklejanych 30x30 mm	m ²		
		19.8	m ²	19.800	
				RAZEM	19.800
63	KNR 2-02 d.8 1105-05	Cokoliki z płytek lastrykowych	m		
		18.8	m	18.800	
				RAZEM	18.800
64	KNR 7-28 d.8 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000