

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Urządzenia kotłowni					
1	KNNR 4	Pompa ciepła, typ WPF40 z obudową	szt.		
d.1	0501-01				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNNR 4	Zasobnik buforowy SBP 1000E z izolacją WD 1000 z czujnikiem temperatury	szt.		
d.1	0508-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe, z zaworem, N35	szt.		
d.1	0511-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe, z zaworem, N140	szt.		
d.1	0511-03				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 7-07	Pompa obiegowa UPF 50/1-12E	kpl.		
d.1	0102-01				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR 7-07	Pompa obiegowa UP 40/1-8E ładująca zasobnik buforowy	kpl.		
d.1	0102-01				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 Automatyka					
7	KNR 7-08	Elektryczna rozdzielnia sterownicza ERS	ukł.		
d.2	0201-04				
	analogia				
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-08	Automatyka sterująca dla dwóch pomp ciepła	ukł.		
d.2	0201-01				
	analogia				
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 7-08	System zdalnego nadzoru i kontroli DCO Activ z modemem GSM(zgłaszanie awarii, zdalna kontrola, zmiana parametrów pracy, rozsyłanie wieloadresowe)	ukł.		
d.2	0301-01				
	analogia				
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 7-08	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań- montaż	ukł.		
d.2	0401-01				
		10	ukł.	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNR 7-08	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - montaż	ukł.		
d.2	0301-02				
		5	ukł.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 4	Termomet	szt.		
d.2	0531-03				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNNR 4	Manometr	szt.		
d.2	0531-04				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3 Armatura i uzbrojenie					
14	KNNR 4	Filtr siatkowy, skośny, kołnierzyowy, Dn 90	szt.		
d.3	0526-10				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Filtr siatkowy, skośny, kołnierzyowy Dn 75	szt.		
d.3	0526-08				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Wymiennik płytowy ładowania zasobników ciepłej wody	szt.		
d.3	0508-02				
	analogia				
		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 typu 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		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
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	Plukanie 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.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
35	d.6 analiza indywidualna	Sonda fi 100	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
36	d.6 KNNR 11 0405-07 analogia	Studzienka zbiorcza z rozdzielaczami DN 150 z rotametrami	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	d.6 KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,) o śr.ze- wnętrznej 32 mm	m		
		1800	m	1800.000	
				RAZEM	1800.000
38	d.6 KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,) o śr.ze- wnętrznej 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 KNNR 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 KNNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wy- dajność 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	d.6 KNNR-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 typy 1915 o śr. nominalnej 36 mm, cis- nienie 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 sztucz- nych 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	d.7 KNNR 4 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	d.7 KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe, z zaworem, N33	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	d.7 KNR 0-35 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	d.8 KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
58	d.8 KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
59	d.8 KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 2	m ³	2.000	
		2		RAZEM	2.000
60	d.8 KNR 2-02 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	d.8 KNR 2-02 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	d.8 KNR 2-02 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	d.8 KNR 2-02 1105-05	Cokoliki z płytek lastrykowych	m		
		18.8	m	18.800	
				RAZEM	18.800
64	d.8 KNR 7-28 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