

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja budynku zaplecza przy kompleksie sportowym w Odrzykoniu - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Odrzykoń
INWESTOR : Gmina Wojaszówka
ADRES INWESTORA : 38-471 Wojaszówka 115

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty demontażowe				0.00
2	Instalacja wodna				0.00
3	Instalacja c.o.				0.00
4	INSTALACJE WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ				0.00
5	Wentylacja				0.00
6	Przybory sanitarne				0.00
7	Instalacja solarna				0.00
8	Kotłownia				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty demontażowe			
1	KNR 4-02	Analogia. Demontaż instalacji c.o.	m		
d.1	0506-03	40.00	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2	KNR 4-04	Analogia. Demontaż istniejących grzejników	szt		
d.1	0707-01	7.00	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu instalacji wodnej	m		
d.1	0114-02	12.00+46.00+38.00	m	96.000	
				RAZEM	96.000
4	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej, natryskowej	szt.		
d.1	0132-01	5.00+9.00	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
5	KNR 4-02	Analogia. Wymiana/demontaż podejścia dopływowego pod zawór czepalny, baterie	szt.		
d.1	0109-04	Przedmiar dodatkowy - łączna długość 12	m		12.000
		6.00+9.00	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
6	KNR 4-02	Analogia. Demontaż zlewozmywaka	szt.		
d.1	0218-04	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-02	Analogia. Demontaż umywalki	kpl.		
d.1	0219-02	3.00+4.00	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
8	KNR 4-02	Analogia. Demontaż zestawu natryskowego	kpl.		
d.1	0221-03	1.00+4.00	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNR 4-02	Analogia. Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm - demontaż instalacji	msc.		
d.1	0210-04	Przedmiar dodatkowy - łączna długość 8	m		8.000
		3.00	msc.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego	szt.		
d.1	0233-08	3.00+9.00	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11		Demontaż istniejących urządzeń instalacji wodociągowej i instalacji w pomieszczeniu kotłowni	szt		
d.1	analiza indywidualna	1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja wodna			
12	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
d.2	0208-02	6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
13	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2	0335-08	14.00	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
14	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2	0338-01	46.00	m	46.000	
				RAZEM	46.000
15	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	0111-02	Uwaga: instalacje do istniejących pomieszczeń parteru prowadzić po stropie - zasilania od góry, podejścia do urządzeń w tych samych miejscach co istniejące	m	38.000	
		38.00		RAZEM	38.000
16	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach	m		
d.2	0111-01	68.00+46.00	m	114.000	
				RAZEM	114.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr. 9 mm (E) 68.00+46.00	m m	114.000	
				RAZEM	114.000
18	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy gr. 9 mm (E) 38.00	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
19	KNR 0-31 d.2 0107-01	Analogia. Wykonanie podejść dopływowych o śr. 20 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii narayskowych 1.00+4.00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
20	KNR 0-31 d.2 0107-02	Analogia. Wykonanie podejść dopływowych o śr. 20 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii 7.00+9.00	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
21	KNR 0-31 d.2 0106-01	Wykonanie podejść dopływowych do pralek automatycznych 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 0-31 d.2 0111-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka An - umywalkowa dla niepełnosprawnych 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 0-31 d.2 0111-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka An - zlewozmywakowa 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 0-31 d.2 0111-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka An - umywalkowa stojąca 3.00+4.00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNR 0-31 d.2 0111-06	Baterie natryskowe montowane na ścianie w kabinie An - prysznicowa z zaworem termostatycznym, uchwytem montazowym, słuchawką i deszczownicą 1.00+4.00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 0-31 d.2 0109-01	Montaż zaworów przelotowych albo zwrotnych do wody zimnej lub ciepłej 16.00+12.00	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
27	KNR 2-15 d.2 0114-02	Zawory czepalne 1.00+1.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 0-31 d.2 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 68.00+46.00	m m	114.000	
				RAZEM	114.000
29	KNR 0-31 d.2 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 68.00+46.00	m m	114.000	
				RAZEM	114.000
3		Instalacja c.o.			
30	KNR-W 4-01 d.3 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR-W 4-01 d.3 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8.00	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
32	KNR-W 4-01 d.3 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8.00	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
33	KNR 4 d.3 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 72.00	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
34	KNR 4 d.3 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 19.00	m m	19.000	
				RAZEM	19.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 4 d.3 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 16.00	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
36	KNNR 4 d.3 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 12.00	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
37	KNR 0-34 d.3 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami 12.00	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
38	KNR 0-34 d.3 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm 72.00	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
39	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki dwupłtowe z dwoma el. konwekcyjnymi o wys. 500 mm i dług. 400 mm 5.00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
40	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki dwupłtowe z dwoma el. konwekcyjnymi o wys. 600 mm i dług. 500 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki dwupłtowe z dwoma el. konwekcyjnymi o wys. 600 mm i dług. 600 mm 7.00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
42	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki dwupłtowe z dwoma el. konwekcyjnymi o wys. 600 mm i dług. 800 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki dwupłtowe z dwoma el. konwekcyjnymi o wys. 600 mm i dług. 1400 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe - termostat 19.00	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
45	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory odpowietrzające przy grzejnikach 19.00	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
46	kalkulacja d.3 własna	Zawory spustowe 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	kalkulacja d.3 własna	Zawory odcinające 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 4 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 2 119.00	m próba m	119.000	2.000
				RAZEM	119.000
49	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 19.00	urz. urz.	19.000	
				RAZEM	19.000
4		INSTALACJE WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ			
50	KNR-W 4-01 d.4 0335-04	Analogia. Przebicie otworów w ścianach i stropach o grubości do 50 cm 6.00	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNR-W 4-01 d.4 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego 5.80	m m	5.800	
				RAZEM	5.800
52	KNR-W 4-01 d.4 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m2 w podłogach, stropach i ścianach 5.80	m m	5.800	
				RAZEM	5.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.4	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 22.40	m m	 22.400	 22.400
				RAZEM	22.400
54 d.4	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6.80	m m	 6.800	 6.800
				RAZEM	6.800
55 d.4	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 14.40	m m	 14.400	 14.400
				RAZEM	14.400
56 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4.00	podej. podej.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
57 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 7.00	podej. podej.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
58 d.4	KNR-W 4-02 0211-03	Wymiana trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi An - wpięcie do istniejącej kanalizacji 2.00	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
59 d.4	KNR-W 4-02 0217-07	Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm An - wymiana krętek ściekowych w przsznicach wraz z syfonem i podłączeniem do istniejącej kanalizacji sanitarnej 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
60 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych An - przeróbka istniejących podejść (rozkucie posadzki, przeróbka podejścia, zabetonowanie) 4.00	podej. podej.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
61 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych An - przeróbka istniejących podejść umywalki / kratki ściekowe (rozkucie posadzki / ściany, przeróbka podejścia, zabetonowanie) 8.00	podej. podej.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
5		Wentylacja			
62 d.5	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej An - przebicie otworów w ścianach i stropach o grubości do 50 cm - otwory na wyrzutnie wentylacyjne 3.00	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
63 d.5	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej An - otwory w deskowaniu i pokryciu dachowym 12.00	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
64 d.5	KNR 2-17 0122-02	Analogia. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowej - średnicy 125 mm 22+20	m m	 42.000	 42.000
				RAZEM	42.000
65 d.5	KNR 2-16 0307-04	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 133-159 mm 42*0.45	m ² m ²	 18.900	 18.900
				RAZEM	18.900
66 d.5	KNR-W 2-17 0201-01	Analogia. Wentylatory mechaniczne - dostawa i montaż 15.00	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
67 d.5	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm 5.00	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
6		Przybory sanitarne			
68 d.6	KNNR 4 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe An - piętro, parter projektowane + wymiana istniejących parter 4.00+4.00	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
69 d.6	KNNR 4 0230-01	Analogia. Umywalki przystosowana dla osób niepełnosprawnych	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.6 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa An - ze stali nierdzewnej jednokomorowy z ociekaczem około 80 x 45 cm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.6 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 3.00+4.00	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
72	KNNR 4 d.6 0233-03	Analogia. Ustęp przystosowany dla osób niepełnosprawnych 1.00	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.6 0232-02	Brodziki natryskowe An - brodzik natryskowe z syfonem około 1.20 x 0.90 m z konglomeratu 1.00	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-02 d.6 1218-01 Ana- logia	Dostawa i montaż uchwytów dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej - 2 uchyłnych do umywalk, 2 uchwyty do wc An - uchwyty ze stali nierdzewnej 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7		Instalacja solarna			
75	KNR 7-08 d.7 0604-01	Analogia - konstrukcje wsporcze i nośne - zestaw do montażu kolektorów słonecznych 5 szt 1.00	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
76	KNNR 4 d.7 0432-0301	Analogia - montaż kolektorów słonecznych płaskich typu Logasol CKN 2.0 o pow. brutto 2,09m2 5.00	szt szt	5	
				RAZEM	5
77	KNR 7-08 d.7 0301-01	Analogia - Zespół pompowo - sterowniczy dla 5-ch kolektorów (pompa obiego- wa, separator powietrza, regulator przepływu nośnika ciepła, zawór bezpie- czeństwa 6 bar, manometr, termometr , sterownik elektroniczny pracy pompy 1.00	układ układ	1	
				RAZEM	1
78	KNNR 4 d.7 0430-02	Analogia - Montaż osprzętu przyłączeniowego do kolektorów słonecznych 5.00	szt szt	5	
				RAZEM	5
79	KNR 7-08 d.7 0905-01	Przewód uziemiający wykonany z bednarki 36.00	m m	36	
				RAZEM	36
80	KNR 0-35 d.7 0201-05	Rurociągi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budyn- kach mieszkalnych i niemieszkalnych, połączenie elementów kapilarne, lutem miękkim, rurociąg Fi 22x1,0 mm 32.50	m m	32.5	
				RAZEM	32.5
81	KNR 0-34 d.7 0104-15	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 15-22 mm 32.50	m m	32.5	
				RAZEM	32.5
82	KNR 2-16 d.7 0604-0101	Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi do 55 mm, blacha grubości 0.8 mm 2.50	m ² m ²	2.5	
				RAZEM	2.5
83	KNR 0-35 d.7 0206-04	Kompensatory U-kształtowe gięte z rur miedzianych, Fi 22 mm 6.00	szt szt	6	
				RAZEM	6
84	KNR 7-24 d.7 0507-01	Napełnianie płynem do instalacji solarnej urządzeń i instalacji An - uwzględnić dostawę zestawu do uzupełnienia glikolu w instalacji 1.00	kpl. kpl.	1	
				RAZEM	1
85	KNR 0-35 d.7 0232-01	Próba szczelności instalacji olejowej (budynki mieszkalne i niemieszkalne), ru- rociąg Fi 10-22 mm, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykona- nia próby 32.50	m m	32.5	
				RAZEM	32.5
86	KNR 0-35 d.7 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki niemieszkal- ne, próba wodna ciśnieniowa 10.00	m m	10	
				RAZEM	10
87	KNR 0-35 d.7 0231-05	Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.00	kpl	1	
				RAZEM	1
88 d.7	KNR 0-35 0217-0301	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm - cz. solarna 6.00	szt		
			szt	6	
				RAZEM	6
89 d.7	KNR 0-35 0215-08	Odpowietrznik automatyczny solarne , armatura Dn 10 mm 5.00	kpl		
			kpl	5	
				RAZEM	5
90 d.7	KNR 0-35 0216-05	Zawory bezpieczeństwa,membranowe Dn 20 mm - do instalacji solarnej 1.00	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
91 d.7	KNR 0-35 0215-11	Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn 15 mm - cz. solarna 1.00	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
92 d.7	KNR 0-35 0217-0301	Regulatory objętości przepływu gwintowane 1.00	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
93 d.7	KNR 0-35 0216-06	Termometr techniczny, armatura Dn 15 mm 1.00	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
94 d.7	KNR 0-35 0221-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 18 dm3 do instalacji solarnej 1.00	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
95 d.7	KNR 7-08 0201-03	Analogia - układ regulacji sterujący pracą instalacji solarnej 1.00	układ		
			układ	1	
				RAZEM	1
96 d.7	KNNR 4 0531-01	Analogia - czujniki temperatury montowane w gotowej tulei w podgrzewaczach i kolektorach słonecznych 6.00	szt		
			szt	6	
				RAZEM	6
97 d.7	KNNR 4 0512-01	Zbiorniki glikolu ,10 dm3 1.00	kpl		
			kpl	1	
				RAZEM	1
8		Kotłownia			
98 d.8	analiza indy- widualna	Demontaż urządzeń starej kotłowni 1.00	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.8	KNR-W 2-15 0501-03	Kotły żeliwne wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej do 12 m2 An - kocioł na paliwo stałe klasy 5 ecodesing (pelet / ekogroszek) z podajni- kiem wraz ze sterowaniem 34 - 38 kW 1.00	kocioł		
			kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.8	KNR 7-08 0202-01	Analogia - automatyka do grzania ciepłej wody użytkowej w współpracy z kolek- torami słonecznymi i instalacja co 1.00	układ		
			układ	1	
				RAZEM	1
101 d.8	KNR 2-17 0103-0101	Analogia - kanał nawiewny z blachy ocynkowanej o przekroju 20*20cm 1.20	m ²		
			m ²	1.2	
				RAZEM	1.2
102 d.8	KNNR 4 0508-01	Dostawa i montaż zasobnika do c.w.u o pojemności 500 dm3 z dwoma wężownicami, zbiornik ocieplony 1.00	kpl		
			kpl	1	
				RAZEM	1
103 d.8	KNNR 4 0505-01	Dostawa i montaż - sprzętło hydrauliczne o mocy 30 KW 1.00	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1
104 d.8	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 80 mm 2.30	m		
			m	2.3	
				RAZEM	2.3
105 d.8	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, 1.00	szt		
			szt	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
106	KNR 0-35 d.8 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, 1.00	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
107	KNR 0-35 d.8 0208-01	Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej 1.00	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
108	KNR 0-35 d.8 0216-01	Zawór mieszający trójdrogowy Dn 20 mm z siłownikiem 3.00	szt szt	 3	 3
				RAZEM	3
109	KNR 0-31 d.8 0213-04	Naczynia zbiorcze przeponowe, N 80 dm3 do c.o 1.00	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
110	KNR 0-31 d.8 0213-03	Naczynia zbiorcze przeponowe, do 50 dm3 do wody ciepłej 1.00	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
111	KNR 0-31 d.8 0209-05	Zawory bezpieczeństwa membranowe typu SYR 1915, Dn 15 mm ciśnienie otwarcia 3 bar 2.00	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
112	KNR 0-31 d.8 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne, Dn 15 mm 3.00	szt szt	 3	 3
				RAZEM	3
113	KNR 0-35 d.8 0218-0201	Zawory przelotowe kulowe gwintowane Dn 15 6.00	szt szt	 6	 6
				RAZEM	6
114	KNR 0-35 d.8 0218-0301	Zawory przelotowe kulowe gwintowane Dn 20mm 3.00	szt szt	 3	 3
				RAZEM	3
115	KNR 0-35 d.8 0218-0401	Zawory przelotowe kulowe gwintowane Dn 25mm 4.00	szt szt	 4	 4
				RAZEM	4
116	KNR 0-35 d.8 0218-0501	Zawory przelotowe kulowe gwintowane Dn 32 mm 4.00	szt szt	 4	 4
				RAZEM	4
117	KNR 0-35 d.8 0218-0401	Zawory zwrotne, gwintowane Socla Dn 25mm 4.00	szt szt	 4	 4
				RAZEM	4
118	KNR 0-35 d.8 0218-0401	Zawory zwrotne, gwintowane Socla Dn 20 mm 2.00	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
119	KNR 0-35 d.8 0216-10	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 20 mm 2.00	szt szt	 2	 2
				RAZEM	2
120	KNR 4 d.8 0405-08	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 42 mm 6.40	m m	 6.4	 6.4
				RAZEM	6.4
121	KNR 4 d.8 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28 mm 12.40	m m	 12.4	 12.4
				RAZEM	12.4
122	KNR 4 d.8 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm 16.20	m m	 16.2	 16.2
				RAZEM	16.2
123	KNR 0-34 d.8 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm 18.80	m m	 18.8	 18.8
				RAZEM	18.8
124	KNR 0-34 d.8 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm 16.20	m m	 16.2	 16.2
				RAZEM	16.2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.8	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki mieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby 18.8+16.2	m m	 35.0	 35.0
				RAZEM	35.0
126 d.8	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi 1.00	kot- łown kot- łown	 1	
				RAZEM	1