

PRZEDMIAR

Źródło ciepła

instalacje technologiczne źródła oraz przyłącza i instalacje wodkan budynku źródła

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	1	Źródło ciepła			
1.1		Instalacje pomp ciepła			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0506-01	Pompa ciepła firmy SOLIS typ SO 500/R134A o mocy Q=36,5kW T=62oC i mocy elektr kpl.	8 kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
2 d.1.1	KNR 7-07 0101-01	Pompy obiegowe prod.Wilo typ TOP S 40/7 .3x230V	kpl. 8 kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory regulacyjne różnicy ciśnień prod.Honeywell typ VR300 o śr. 100 mm	szt. 1 szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-06	Zawory przepustnicowe międzykołnierzowe Honeywell typ V5421C o śr.150mm	szt. 2 szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory przepustnicowe międzykołnierzowe Honeywell typ V5421C o śr.100mm	szt. 7 szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory przepustnicowe międzykołnierzowe Honeywell typ V5421C o śr.50mm	szt. 1 szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm prod.Zawgaz	szt. 8 szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm proc szt.	16 szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm prod.Zawgaz	szt. 16 szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm prod.Zawgaz	szt. 8 szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory kulowe do połączeń z PVC-C o śr. nominalnej 80 mm prod.Zawgaz	szt. 4 szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-04	Filtry mechaniczne kołnierzowe prod.Honeywell typ FY69P z wkładem ES69Y o śr. nom szt.	2 szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-04	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m 16 m	16.000	
				RAZEM	16.000
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-07	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m 21 m	21.000	
				RAZEM	21.000
15 d.1.1	KNR-W 2-18 0112-02	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tu szt	16 szt	16.000	
				RAZEM	16.000
16 d.1.1	KNR-W 2-18 0112-03	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tu szt	5 szt	5.000	
				RAZEM	5.000
17 d.1.1	KNR-W 2-18 0112-03	montaż kształtek przejściowych PE 63/ stal dn40-50	szt 36 szt	36.000	
				RAZEM	36.000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowa m	36 m	36.000	
				RAZEM	36.000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowa m	32 m	32.000	
				RAZEM	32.000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm prod.Honeywell typ E121 z zaworen szt.	23 szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manotermometry montowane wraz z wykonaniem tulei o zakresie do 100oC i 6bar	szt. 8 szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-07	Rurociągi z PVC ciśnieniowe o śr. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o m	6 m	6.000	
				RAZEM	6.000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-08	Rurociągi z PVC ciśnieniowe o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o m	6 m	6.000	
				RAZEM	6.000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-09	Rurociągi z PVC ciśnieniowe o śr. 90 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o m	36 m	36.000	
				RAZEM	36.000

25 d.1.1	KNR-W 2-15 0208-09	Rurociągi z PVC ciśnieniowe o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	cm 2 m	2.000 RAZEM	2.000
1.2 Instalacje kotłów					
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0501-01	Kotły żeliwne wodne prod.Buderus na gaz ziemny typ G215 ;Q=47kW ze sterowaniem w kocioł	2 kocioł	2.000 RAZEM	2.000
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0212-06	Komin dwupowłokowy typ MKD 150/210mm o wysokości 9m / spust kond.,wyczystka, trójkpl.	2 kpl.	2.000 RAZEM	2.000
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0212-06	Komin wentylacyjny typ MKS 225mm o wysokości 6,5m / rura RP L=1,0m szt.7, parasol kpl.	1 kpl.	1.000 RAZEM	1.000
29 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Pompy obiegowe prod.Wilo typ TOP S 40/7 .3x230V	kpl. 2 kpl.	2.000 RAZEM	2.000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory kulowe do połączeń z PVC-C o śr. nominalnej 65 mm prod.Zawgaz	szt. 4 szt.	4.000 RAZEM	4.000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm prod.Zawgaz	szt. 6 szt.	6.000 RAZEM	6.000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm prod.Zawgaz	szt. 2 szt.	2.000 RAZEM	2.000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory zwrotne do połączeń z PCV-C o śr. nominalnej 65 mm prod.Zawgaz	szt. 1 szt.	1.000 RAZEM	1.000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zabezpieczenie przed brakiem wody prod.SYR typ 933.1	szt. 2 szt.	2.000 RAZEM	2.000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0518-04	Filtry mechaniczne kołnierzone prod.Honeywell typ FY69P z wkładem ES69Y o śr. nom	szt. 1 szt.	1.000 RAZEM	1.000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-05	Licznik ciepła elektroniczny APATOR z wodomierzem DN50 ,przelicznikiem i czujnikami kpl.	1 kpl.	1.000 RAZEM	1.000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manotermometry montowane wraz z wykonaniem tulei o zakresie do 100oC i 6bar	szt. 5 szt.	5.000 RAZEM	5.000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei do 100oC	szt. 2 szt.	2.000 RAZEM	2.000
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory bezpieczeństwa typ Si6301 do=25mm	szt. 2 szt.	2.000 RAZEM	2.000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowai	m 8 m	8.000 RAZEM	8.000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-08	Rurociągi z PVC ciśnieniowe o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o	m 33.7	33.700 RAZEM	33.700
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0312-02	Zawory gazowe elektromagnetyczne o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt. 2 szt.	2.000 RAZEM	2.000
43 d.1.2	KNR-W 2-15 0312-05	Zawory gazowe elektromagnetyczne o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt. 1 szt.	1.000 RAZEM	1.000
44 d.1.2	KNR 7-08 0403-03	Centralka dwukanałowa detekcyjno-odcinająca prod.AtestGaz typ ECO ALPA P-17	ukl. 1 ukl.	1.000 RAZEM	1.000
45 d.1.2	KNR-W 2-15 0312-02	Filtry magnetyczne o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt. 2 szt.	2.000 RAZEM	2.000
46 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowai	m 19.2	19.200 RAZEM	19.200
47 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowai	m 4 m	4.000 RAZEM	4.000
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm prod.Honeywell typ E121 z zaworen	szt. 3 szt.	3.000 RAZEM	3.000
1.3 Instalacje węzła rozdziału ciepła					
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0144-03	Zasobnik ciepła V=600dm3 firmy Solis	kpl. 1 kpl.	1.000 RAZEM	1.000
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe systemu zamkniętego prod.Reflex typ N280	szt.		

		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
51 d.1.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy obiegowe prod.Wilo typ TOP S 65/13 .3x230V	kpl.		
		2 kpl.	2.000		
			RAZEM	2.000	
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 125 mm	m		
		3 m	3.000		
			RAZEM	3.000	
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		5 szt.	5.000		
			RAZEM	5.000	
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0521-03	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2 szt.	2.000		
			RAZEM	2.000	
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory kulowe do połączeń z PVC-C o śr. nominalnej 80 mm prod.Zawgaz	szt.		
		3 szt.	3.000		
			RAZEM	3.000	
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0518-03	Zawory kulowe do połączeń z PVC-C o śr. nominalnej 65 mm prod.Zawgaz	szt.		
		3 szt.	3.000		
			RAZEM	3.000	
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm prod.Zawgaz	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manotermometry montowane wraz z wykonaniem tulei o zakresie do 100oC i 6bar	szt.		
		7 szt.	7.000		
			RAZEM	7.000	
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0521-02	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0521-03	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0518-04	Filtry mechaniczne kołnierzowe prod.Honeywell typ FY69P z wkładem ES69Y o śr. nom	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0518-04	Filtry mechaniczne kołnierzowe prod.Honeywell typ FY69P z wkładem ES69Y o śr. nom	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Licznik ciepła elektroniczny APATOR z wodomierzem DN50 ,przelicznikiem i czujnikami	kpl.		
		1 kpl.	1.000		
			RAZEM	1.000	
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Licznik ciepła elektroniczny APATOR z wodomierzem DN65 ,przelicznikiem i czujnikami	kpl.		
		1 kpl.	1.000		
			RAZEM	1.000	
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek do 4.5 mm	m		
		4 m	4.000		
			RAZEM	4.000	
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-08	Rurociągi z PVC ciśnieniowe o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o	m		
		17 m	17.000		
			RAZEM	17.000	
67 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-09	Rurociągi z PVC ciśnieniowe o śr. 90 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o	m		
		31.2	31.200		
			RAZEM	31.200	
68 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm prod.Honeywell typ E121 z zaworem	szt.		
		5 szt.	5.000		
			RAZEM	5.000	
69 d.1.3	KNR 4-02 0409-04	Demontaż kotła stalowego	kpl.		
		2 kpl.	2.000		
			RAZEM	2.000	
70 d.1.3	KNR 4-02 0416-03	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
71 d.1.3	KNR 4-02 0417-03	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj.do 500 dm3	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
72 d.1.3	KNR 4-02 0418-07	Demontaż pompy obiegowej	szt.		
		3 szt.	3.000		
			RAZEM	3.000	
73 d.1.3	KNR 4-02 0233-05	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 32-40 mm	szt.		
		1 szt.	1.000		
			RAZEM	1.000	
74 d.1.3	KNR 4-02 0235-05	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl.		
		1 kpl.	1.000		
			RAZEM	1.000	
75 d.1.3	KNR 4-04 0101-02	Rozebranie fundamentów kotłów i pomp	m3		
		4 m3	4.000		
			RAZEM	4.000	
76 d.1.3	KNR 4-01 0350-01	Rozebranie kominów i czopuchów kotłów	m3		

			10 m3	10.000	RAZEM	10.000
1.4	Izolacje termiczne					
77 d.1.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów miedzianych o śr.28 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m 4 m	4.000	RAZEM	4.000
78 d.1.4	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów miedzianych śr.42 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m 63 m	63.000	RAZEM	63.000
79 d.1.4	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów miedzianych śr.50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m 32 m	32.000	RAZEM	32.000
80 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów PE/PVC 63 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m 6 m	6.000	RAZEM	6.000
81 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów PE/PVC 75 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m 57 m	57.000	RAZEM	57.000
82 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów PE/PVC 90 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m 67 m	67.000	RAZEM	67.000
83 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów PE/PVC 110 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm	m 16 m	16.000	RAZEM	16.000
84 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów PE/PVC 160 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm	m 12 m	12.000	RAZEM	12.000
85 d.1.4	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów stalowych Dn100 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm	m 4 m	4.000	RAZEM	4.000
	2 Przyłącza i instalacje wewnętrzne wod-kan-A roboty ziemne					
86 d.2	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m3 89.6	89.600	RAZEM	89.600
87 d.2	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-	m3 74.2	74.200	RAZEM	74.200
	3 Przyłącza i instalacje wewnętrzne wod-kan-B roboty montażowe					
88 d.3	KNR 2-18 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE laczonych metoda zgrzewania - śr.zewn	m 16 m	16.000	RAZEM	16.000
89 d.3	KNR 2-18 0901-01	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o ś	szt. 1 szt.	1.000	RAZEM	1.000
90 d.3	KNR 2-18 0908-03	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- zawory prod.AVK PN10 z końcówkami PE Dn25m	szt. 1 szt.	1.000	RAZEM	1.000
91 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewany	m 2 m	2.000	RAZEM	2.000
92 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewany	m 21 m	21.000	RAZEM	21.000
93 d.3	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, bat	szt. 1 szt.	1.000	RAZEM	1.000
94 d.3	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nomir	kpl. 1 kpl.	1.000	RAZEM	1.000
95 d.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt. 4 szt.	4.000	RAZEM	4.000
96 d.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm prod.	szt. 2 szt.	2.000	RAZEM	2.000
97 d.3	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory stałego ciśnienia prod.Honewell typ DO-6 o śr. nominalnej 25 mm	szt. 1 szt.	1.000	RAZEM	1.000
98 d.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt. 1 szt.	1.000	RAZEM	1.000
99 d.3	KNR 7-04 0502-01	montaż wymiennika jonitowego prod.Honywell typ PW52B z zestawem wymiennym do z	kpl. 1 kpl.	1.000	RAZEM	1.000
100 d.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m odc.2(0.080		RAZEM	0.080
101 d.3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominaln	prob.			

			1 prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.3	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach i stropach	szt.		
			10 szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
103 d.3	KNR-W 2-15 0201-03	Ńrurociagi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynk m 12.7	m	12.700	
				RAZEM	12.700
104 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnyct m 8 m	m	8.000	
				RAZEM	8.000
105 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			1 szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
			3 szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
107 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1 szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.3	KNR-W 2-15 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.		
			1 szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PE o śr. 25 mm	podej.		
			1 podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.3	KNR-W 2-15 0222-01	Trapery PVC/Żel 110mm	szt.		
			3 szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111 d.3	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach i stropach	szt.		
			10 szt.	10.000	
				RAZEM	10.000