
KOSZTORYS OFERTOWY

CPV - 45331100-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja technologiczna kotłowni gazowej
o mocy Q=460 kW dla potrzeb
ciepła technologicznego, ciepłej wody i centralnego ogrzewania
w budynku Sali Gimnastycznej
ADRES INWESTYCJI : Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA:

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys						

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 Instalacja technologiczna kotłowni						
1 d.1	KNR-W 2-17 0115-02	Dwuścienne przewody spalinowe z blachy stalowej, kołowe, o śr. 200/260 mm wraz z kompletem kształtek i elementów potrzebnych do montażu (deflektory, płyty dachowe, wyczystki z regulatorem ciągu) - system DW-ALKON	m ²	10.61		
2 d.1	KNNR 4 0502-06	Kocioł gazowy kondensacyjny typ UltraGas 500	kocioł	1.00		
3 d.1	KNNR 4 0512-01	Neutralizator skroplin typ KB-23	kpl.	2.00		
4 d.1	KNNR 4 0508-01	Dwuwęzownicowy pojemnościowy podgrzewacz wody typ MultiVal ESRR 1000	szt.	3.00		
5 d.1	KNNR 4 0508-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody typ CombiVal 1000	szt.	2.00		
6 d.1	Analiza własna 001	Kolektor solarny płaski montowany pionowo typ WK251A, wraz z zestawem montażowym i rurami przyłącznymi	kpl	36.00		
7 d.1	Materiał	Zakup zbiorników na glikol o poj. 100 i 200l	kpl	1.00		
8 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy obiegowe układu solarnego - typ TP 40-90/2 GKKE	kpl.	1.00		
9 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe do napełniania układu solarnego - typ UPS solar 15-45 130	kpl.	1.00		
10 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - typ Magna 32-100	kpl.	4.00		
11 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - typ Magna 25-60	kpl.	2.00		
12 d.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa wirowa cyrkulacyjna do wody gorącej o masie 0.05 t - typ ALPHA2 25-60N Magna 25-60	kpl.	1.00		
13 d.1	Zakup pompy	Pompa zatapialna typ VC 32/10 - wyposażenie studzienki schładzającej	kpl	1.00		
14 d.1	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ S500 z szybkozłączką śr. 1" - układ solarny	szt.	2.00		
15 d.1	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ N500 z szybkozłączką śr. 1"	szt.	1.00		
16 d.1	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ DT5-300 z "flowjet 1 1/4"	szt.	1.00		
17 d.1	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ DT5-200 z "flowjet 1 1/4"	szt.	1.00		
18 d.1	KNNR 4 0525-09	Sprzęgło hydrauliczne typ MH-125 OW	szt.	1.00		
19 d.1	KNNR 4 0512-01	Zbiornik schładzający kondensatu typ V200 - układ solarny	kpl.	1.00		
20 d.1	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa do inst. solarnych, o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.00		
21 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 25 mm - typ NRV-27	szt.	1.00		
22 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm - typ NRV27	szt.	6.00		
23 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawory zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 50 mm - typ NRV27	szt.	2.00		
24 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory zwrotne międzykołnierzowe, o śr. nominalnej 65 mm - typ NRV1010	szt.	4.00		
25 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory regulacyjne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 25 mm - typ STAD-25 z odwodnieniem	szt.	2.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
26 d.1	KNNR 4 0519-04	Zawory regulacyjne , z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 32 mm - typ STAD-32 z odwodnieniem	szt.	1.00		
27 d.1	KNNR 4 0521-01	Zawory regulacyjne, kołnierzowe, o śr. nominalnej 15 mm - typ STAF SG	szt.	2.00		
28 d.1	KNNR 4 0521-03	Zawory regulacyjne, kołnierzowe, o śr. nominalnej 25 mm - typ STAF SG	szt.	2.00		
29 d.1	KNNR 4 0519-05	Filtr do wody, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm - typ STR 640	szt.	1.00		
30 d.1	KNNR 4 0519-06	Filtr do wody, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 50 mm - typ STR 640	szt.	2.00		
31 d.1	KNNR 4 0526-07	Filtr kołnierzowy o śr. rur przyłącznych 65 mm typ STR 1020	szt.	2.00		
32 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory kulowe odcinające, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 20 mm	szt.	9.00		
33 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 25 mm	szt.	16.00		
34 d.1	KNNR 4 0519-04	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 32 mm	szt.	26.00		
35 d.1	KNNR 4 0519-05	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm	szt.	17.00		
36 d.1	KNNR 4 0519-06	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 50 mm	szt.	9.00		
37 d.1	KNNR 4 0521-07	Zawory kulowe, kołnierzowe, o śr. nominalnej 65 mm	szt.	14.00		
38 d.1	KNNR 4 0521-10	Zawory kulowe, kołnierzowe, o śr. nominalnej 125 mm	szt.	2.00		
39 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - ZUTS-15	szt.	4.00		
40 d.1	KNNR 4 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1 dm3	szt.	4.00		
41 d.1	KNNR 4 0519-05	Separator powietrza, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm - typ ZUK-40	szt.	6.00		
42 d.1	KNNR 4 0521-07	Separator powietrza kołnierzowy, o śr. nominalnej 65 mm - typ ZIO-65	szt.	2.00		
43 d.1	KNNR 4 0521-10	Separator powietrza kołnierzowy, o śr. nominalnej 125 mm - typ ZIO-125	szt.	1.00		
44 d.1	KNR 7-08 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3 śr. 25 mm, z siłownikiem AMB	ukł.	1.00		
45 d.1	KNR 7-08 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3 śr. 40 mm, z siłownikiem AMB	ukł.	1.00		
46 d.1	KNR 7-08 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór TA-MATIC, śr. 40 mm - 3 drogowy	ukł.	1.00		
47 d.1	KNR 7-08 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór awaryjnego zrzutu wody śr. 25 mm, z siłownikiem HP	ukł.	1.00		
48 d.1	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa typ SYR 2115, o śr. nominalnej 25 mm	szt.	5.00		
49 d.1	KNNR 4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa typ SYR 1915, o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
50 d.1	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem miernika zabudowanego bezpośrednio - sygnalizator typ SYR 933	ukł.	2.00		
51 d.1	KNNR 4 0524-05	Zawory antyskażeniowe, o śr. nominalnej 40 mm - typ EA-251	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
52	KNNR 4 d.1 0122-01	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.00		
53	KNNR 4 d.1 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.	1.00		
54	KNNR 4 d.1 0122-03	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.00		
55	KNNR 4 d.1 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.	1.00		
56	KNNR 4 d.1 0504-01	Stacja uzdatniania wody CONC1S - "Cosmowater Standard"	szt.	1.00		
57	KNNR 4 d.1 0514-05	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 200 mm wraz z przyłączami	m	3.00		
58	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	8.00		
59	KNNR 4 d.1 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	14.00		
60	KNNR 4 d.1 0516-06	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m	6.00		
61	KNNR 4 d.1 0517-06	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm - kolana	szt.	4.00		
62	KNNR 4 d.1 0517-06	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm - trójniki	szt.	2.00		
63	KNNR 4 d.1 0518-06	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze	14.00		
64	KNNR 4 d.1 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	3.00		
65	KNNR 4 d.1 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	5.00		
66	KNNR 4 d.1 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	20.00		
67	KNNR 4 d.1 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	5.00		
68	KNNR 4 d.1 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	30.00		
69	KNNR 4 d.1 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	15.00		
70	KNNR 4 d.1 0108-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	15.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
71	KNR 7-24 d.1 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 19,05/1,2 mm	kg	50.50		
72	KNR 7-24 d.1 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 28.58/1,0 mm	kg	5.40		
73	KNR 7-24 d.1 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 34,92/1,2 mm	kg	85.15		
74	KNR 7-24 d.1 0235-07	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 41,27/1,43 mm	kg	47.79		
75	KNR 7-24 d.1 0236-04	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 19 mm	szt.	10.00		
76	KNR 7-24 d.1 0236-06	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 28,6 mm - rury w sztangach L=5,0m	szt.	4.00		
77	KNR 7-24 d.1 0236-07	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 35 mm	szt.	4.00		
78	KNR 7-24 d.1 0236-08	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolou o śr.rury 42 mm	szt.	3.00		
79	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 19 mm	kpl.	75.00		
80	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 28 mm	kpl.	4.00		
81	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 34 mm	kpl.	4.00		
82	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 41 mm	kpl.	4.00		
83	KNR 7-24 d.1 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 19 mm	szt.	245.00		
84	KNR 7-24 d.1 0240-08	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu glikolu o śr. 28,6 mm	szt.	20.00		
85	KNR 7-24 d.1 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu glikolu o śr. 35 mm	szt.	20.00		
86	KNR 7-24 d.1 0240-10	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu glikolu o śr. 42 mm	szt.	18.00		
87	KNR 7-24 d.1 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu glikolu itp.	kpl.	2.00		
88	KNR 7-24 d.1 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym	kpl.	2.00		
89	Materiał 001 d.1	Czynnik układu solarnego - glikol	l	380.00		
90	KNR 7-24 d.1 0516-01	Uruchomienie układu solarnego	kpl.	2.00		
91	KNNR 4 d.1 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
92	KNNR 4 d.1 0130-01	Zawór czepalny instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
93	KNNR 4 d.1 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z polipropylenu, o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	1.00		
94	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z polipropylenu o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1.00		
95	KNNR 4 d.1 0229-04	Zlewozmywaki , z blachy - na ścianie	szt.	1.00		
96	KNNR 4 d.1 0528-01	Próby szczelności instalacji	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
97	KNNR 4 d.1 0529-02	Uruchomienie kotłowni	szt.	1.00		
98	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.12 mm	m	100.00		
99	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.12,5 mm	m	7.00		
100	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.34 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.13 mm	m	65.00		
101	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.41 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.13,5 mm	m	30.00		
102	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	3.00		
103	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	5.00		
104	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	20.00		
105	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	5.00		
106	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	30.00		
107	KNR 0-34 d.1 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - gr.izolacji 50 mm	m	15.00		
108	KNR 0-34 d.1 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm	m	15.00		
Razem dział Instalacja technologiczna kotłowni						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja technologiczna kotłowni					
1	KNR-W 2-	Dwuścienne przewody spalinowe z blachy stalowej, kołowe, o	m ²		
d.1	17 0115-02	śr. 200/260 mm wraz z kompletem kształtek i elementów potrzebnych do montażu (deflektory, płyty dachowe, wyczystki z regulatorem ciągu) - system DW-ALKON	m ²	10.61	
		2*3.14*0.13*13.0		RAZEM	10.61
2	KNNR 4	Kocioł gazowy kondensacyjny typ UltraGas 500	ko-		
d.1	0502-06	1	ciół	1.00	
			ko-		
			ciół	RAZEM	1.00
3	KNNR 4	Neutralizator skroplin typ KB-23	kpl.		
d.1	0512-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
4	KNNR 4	Dwuwęzownicowy pojemnościowy podgrzewacz wody typ Multi-	szt.		
d.1	0508-01	Val ESRR 1000	szt.	3.00	
		3		RAZEM	3.00
5	KNNR 4	Pojemnościowy podgrzewacz wody typ CombiVal 1000	szt.		
d.1	0508-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
6	Analiza	Kolektor solarny płaski montowany pionowo typ WK251A, wraz	kpl		
d.1	własna	z zestawem montażowym i rurami przyłącznymi	kpl	36.00	
	001	36		RAZEM	36.00
7	Materiał	Zakup zbiorników na glikol o poj. 100 i 200l	kpl		
d.1		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR 7-07	Pompy obiegowe układu solarnego - typ TP 40-90/2 GKKE	kpl.		
d.1	0102-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR 7-07	Pompy wirowe do napełniania układu solarnego - typ UPS so-	kpl.		
d.1	0102-01	lar 15-45 130	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
10	KNR 7-07	Pompy wirowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody go-	kpl.		
d.1	0102-01	rażącej o masie 0.05 t - typ Magna 32-100	kpl.	4.00	
		2+2		RAZEM	4.00
11	KNR 7-07	Pompy wirowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody go-	kpl.		
d.1	0102-01	rażącej o masie 0.05 t - typ Magna 25-60	kpl.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
12	KNR 7-07	Pompa wirowa cyrkulacyjna do wody gorącej o masie 0.05 t -	kpl.		
d.1	0102-01	typ ALPHA2 25-60NMagna 25-60	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
13	Zakup po-	Pompa zatapialna typ VC 32/10 - wyposażenie studzienki	kpl		
d.1	mpy	schładzającej	kpl	1.00	
		1		RAZEM	1.00
14	KNNR 4	Naczynia zbiorcze przeponowe typ S500 z szybkozłączką śr.	szt.		
d.1	0511-09	1" - układ solarny	szt.	2.00	
		2		RAZEM	2.00
15	KNNR 4	Naczynia zbiorcze przeponowe typ N500 z szybkozłączką śr.	szt.		
d.1	0511-09	1"			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNNR 4 d.1 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe typ DT5-300 z "flowjet 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNNR 4 d.1 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe typ DT5-200 z "flowjet 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 4 d.1 0525-09	Sprzęgło hydrauliczne typ MH-125 OW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 4 d.1 0512-01	Zbiornik schładzający kondensatu typ V200 - układ solarny	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNNR 4 d.1 0524-02	Zawory bezpieczeństwa do inst. solarnych, o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawory zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 25 mm - typ NRV-27	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNNR 4 d.1 0519-05	Zawory zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm - typ NRV27	szt.		
		1+5	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNNR 4 d.1 0519-06	Zawory zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 50 mm - typ NRV27	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNNR 4 d.1 0521-07	Zawory zwrotne międzykołnierzowe, o śr. nominalnej 65 mm - typ NRV1010	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
25	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawory regulacyjne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 25 mm - typ STAD-25 z odwodnieniem	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNNR 4 d.1 0519-04	Zawory regulacyjne, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 32 mm - typ STAD-32 z odwodnieniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNNR 4 d.1 0521-01	Zawory regulacyjne, kołnierzowe, o śr. nominalnej 15 mm - typ STAF SG	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNNR 4 d.1 0521-03	Zawory regulacyjne, kołnierzowe, o śr. nominalnej 25 mm - typ STAF SG	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNNR 4 d.1 0519-05	Filtr do wody, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm - typ STR 640	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNNR 4 d.1 0519-06	Filtr do wody, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 50 mm - typ STR 640	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 4 d.1 0526-07	Filtr kołnierzowy o śr. rur przyłącznych 65 mm typ STR 1020	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNNR 4 d.1 0519-02	Zawory kulowe odcinające, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
33	KNNR 4 d.1 0519-03	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
34	KNNR 4 d.1 0519-04	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
35	KNNR 4 d.1 0519-05	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
36	KNNR 4 d.1 0519-06	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
37	KNNR 4 d.1 0521-07	Zawory kulowe, kołnierzowe, o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
38	KNNR 4 d.1 0521-10	Zawory kulowe, kołnierzowe, o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
39	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - ZUTS-15	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
40	KNNR 4 d.1 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1 dm ³	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNNR 4 d.1 0519-05	Separator powietrza, z kielichami gwintowanymi, o śr. nominalnej 40 mm - typ ZUK-40	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
42	KNNR 4 d.1 0521-07	Separator powietrza kołnierzowy, o śr. nominalnej 65 mm - typ ZIO-65	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNNR 4 d.1 0521-10	Separator powietrza kołnierzowy, o śr. nominalnej 125 mm - typ ZIO-125	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 7-08 d.1 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3 śr. 25 mm, z siłownikiem AMB	ukł.		
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR 7-08 d.1 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3 śr. 40 mm, z siłownikiem AMB	ukł.		
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNR 7-08 d.1 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór TA-MATIC, śr. 40 mm - 3 drogowy	ukł.		
		1	ukł.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
47	KNR 7-08 d.1 0205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór awaryjnego zrzutu wody śr. 25 mm, z siłownikiem HP 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 4 d.1 0524-03	Zawory bezpieczeństwa typ SYR 2115, o śr. nominalnej 25 mm 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
49	KNNR 4 d.1 0524-04	Zawory bezpieczeństwa typ SYR 1915, o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR 7-08 d.1 0103-02	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem miernika zabudowanego bezpośrednio - sygnalizator typ SYR 933 2	ukł. ukł.	 2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNNR 4 d.1 0524-05	Zawory antyskażeniowe, o śr. nominalnej 40 mm - typ EA-251 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 4 d.1 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNNR 4 d.1 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNNR 4 d.1 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNNR 4 d.1 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNNR 4 d.1 0504-01	Stacja uzdatniania wody CONC1S - "Cosmowater Standard" 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.1 0514-05	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 200 mm wraz z przyłączami 1.50*2	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
58	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
59	KNNR 4 d.1 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
60	KNNR 4 d.1 0516-06	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm 6.0	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
61	KNNR 4 d.1 0517-06	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm - kolana 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62	KNNR 4 d.1 0517-06	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm - trójniki 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNNR 4 d.1 0518-06	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm 14	złącze złącze	14.00	
				RAZEM	14.00
64	KNNR 4 d.1 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3.0	m		
			m	3.00	
				RAZEM	3.00
65	KNNR 4 d.1 0108-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 5.0	m		
			m	5.00	
				RAZEM	5.00
66	KNNR 4 d.1 0108-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 20.0	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
67	KNNR 4 d.1 0108-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 5.0	m		
			m	5.00	
				RAZEM	5.00
68	KNNR 4 d.1 0108-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 30.0	m		
			m	30.00	
				RAZEM	30.00
69	KNNR 4 d.1 0108-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 15.0	m		
			m	15.00	
				RAZEM	15.00
70	KNNR 4 d.1 0108-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 15.0	m		
			m	15.00	
				RAZEM	15.00
71	KNR 7-24 d.1 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 19, 05/1,2 mm 0.505*100.0	kg		
			kg	50.50	
				RAZEM	50.50
72	KNR 7-24 d.1 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 28.58/1,0 mm 0.771*7.0	kg		
			kg	5.40	
				RAZEM	5.40
73	KNR 7-24 d.1 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 34, 92/1,2 mm 1.31*65.0	kg		
			kg	85.15	
				RAZEM	85.15

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 7-24 d.1 0235-07	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 41,27/1,43 mm	kg		
		1.593*30.0	kg	47.79	
				RAZEM	47.79
75	KNR 7-24 d.1 0236-04	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 19 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
76	KNR 7-24 d.1 0236-06	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 28,6 mm - rury w sztangach L=5,0m	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
77	KNR 7-24 d.1 0236-07	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 35 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
78	KNR 7-24 d.1 0236-08	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 42 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
79	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 19 mm	kpl.		
		75	kpl.	75.00	
				RAZEM	75.00
80	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 28 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
81	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 34 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
82	KNR 7-24 d.1 0238-08	Trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu glikolu o śr.rury 41 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
83	KNR 7-24 d.1 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu glikolu o śr. 19 mm	szt.		
		245	szt.	245.00	
				RAZEM	245.00
84	KNR 7-24 d.1 0240-08	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu glikolu o śr. 28,6 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
85	KNR 7-24 d.1 0240-09	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu glikolu o śr. 35 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
86	KNR 7-24 d.1 0240-10	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu glikolu o śr. 42 mm	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
87	KNR 7-24 d.1 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu glikolu itp.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
88	KNR 7-24 d.1 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	Materiał d.1 001	Czynnik układu solarnego - glikol 380.0	l l	380.00	
				RAZEM	380.00
90	KNR 7-24 d.1 0516-01	Uruchomienie układu solarnego 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
91	KNNR 4 d.1 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNNR 4 d.1 0130-01	Zawór czerpalny instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNNR 4 d.1 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z polipropylenu, o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.0	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
94	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z polipropylenu o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
95	KNNR 4 d.1 0229-04	Zlewozmywaki , z blachy - na ścianie 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNNR 4 d.1 0528-01	Próby szczelności instalacji 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97	KNNR 4 d.1 0529-02	Uruchomienie kotłowni 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
98	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.12 mm 100.0	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
99	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.12,5 mm 7.0	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
100	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.34 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.13 mm 65.0	m m	65.00	
				RAZEM	65.00
101	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.41 mm otulinami AF/Armaflex - jednowarstwowymi gr.13,5 mm 30.0	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
102	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 3.0	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
103	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm 5.0	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
104	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20.0	m	20.00	
				RAZEM	20.00
105	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		5.0	m	5.00	
				RAZEM	5.00
106	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
		30.0	m	30.00	
				RAZEM	30.00
107	KNR 0-34 d.1 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - gr.isolacji 50 mm	m		
		15.0	m	15.00	
				RAZEM	15.00
108	KNR 0-34 d.1 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.isolacji 60 mm	m		
		15.0	m	15.00	
				RAZEM	15.00