

**PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA
ETAP I**

NAZWA INWESTYCJI : Budynek Hospicjum
ADRES INWESTYCJI : Wieś Bramki, gm. Błonie
INWESTOR : Powiat Warszawski Zachodni
ADRES INWESTORA : 05-850 Ożarów Mazowiecki, ul. Poznańska 129/133
BRANŻA : instalacyjna - źródło ciepła

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Eligiusz Kutyna
DATA OPRACOWANIA : 09.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja źródła ciepła			
1	KNR-W 2-01	Wytyczenie i naniesienie trasy kanałów rury dolnego źródła - opłata geodety	km		
d.1	0113-08	Krotność = 2			
	analogia	430/1000	km	0,430	
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	0,430 0,000
2	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w	m ³		
d.1	0215-09	gruncie kat.IV - Wykop pod studzienki rozdzielcze	m ³	20,000	
		20			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	20,000 0,000
3	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na od-	m ³		
d.1	0212-02	kład w gruncie kat. III	m ³	327,000	
		327			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	327,000 0,000
4	KNR-W 2-01	Obsypywanie piaskiem rur w wykopach	m ³		
d.1	0222-02		m ³	64,500	
		64,5			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	64,500 0,000
5	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość	m ³		
d.1	0222-02	do 10 m w gruncie kat. IV	m ³	262,500	
		262,5			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	262,500 0,000
6	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty syplkie kat. I-II	m ³		
d.1	0228-03		m ³	327,000	
		327			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	327,000 0,000
7	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. IV	m ²		
d.1	0505-02		m ²	364,000	
		364			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	364,000 0,000
8	KNR 13-10	Wiercenie otworów (dla sond pionowych)	m otw.		
d.1	0101-02		m otw.	3 000,000	
	analogia	3000			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	3 000,000 0,000
9	KNR 2-18	Montaż studni rozdzielczyh	stud.		
d.1	0613-03		stud.	2,000	
	analogia	2			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	2,000 0,000
10	KNR 2-18	Dostawa i montaż rurociągów dobiegowych do studzienek dolnego źródła typ	m		
d.1	0109-01	HD-PE 90 PN16	m	100,000	
	analogia	100			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	100,000 0,000
11	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych o śr.	prob.		
d.1	0802-01	nom. do 100 mm	prob.	32,000	
	analogia	32			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	32,000 0,000
12	KNR 7-24	Dostarczenie na plac budowy i napełnienie instalacji dolnego źródła glikolem	kpl.		
d.1	0515-11	propylenowym o temp krystalizacji -15 st C. - 6600 kg roztworu	kpl.	1,000	
	analogia	1			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	1,000 0,000
13	KNNR 4	Pompa ciepła Vitocal 300-G Pro, 106,6 kW z automatyką regulacyjną	kocioł		
d.1	0502-06		kocioł	1,000	
	wycena indy-				
	widualna	1			
		Mnożnik obmiaru		RAZEM *0	1,000 0,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W 2-15	Czujnik temperatury zasilania zanurzeniowy	szt.		
d.1	0530-01 wycena indywidualna				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2-15	Czujnik temperatury zasilania kontaktowy	szt.		
d.1	0530-01 wycena indywidualna				
	4		szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16	KNR 7-08	Termostat regulacyjny, RAK-TR.1000S-H	ukł.		
d.1	0201-02 wycena indywidualna				
	3		ukł.	3,000	
				RAZEM	3,000
17	KNR-W 2-15	Czujnik temperatury cwu zanurzeniowy	szt.		
d.1	0530-01 wycena indywidualna				
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR 7-08	Zewnętrzny zestaw uzupełniający	ukł.		
d.1	0201-02 wycena indywidualna				
	1		ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa, 1"; 3 bary	szt.		
d.1	0524-01				
	5		szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
20	KNR 2-15	Zestaw przyłączeniowy, kołnierzowy DN80	m		
d.1	0509-01 wycena indywidualna				
	1		m	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-15	Zestaw przyłączeniowy, kołnierzowy DN65	m		
d.1	0509-01 wycena indywidualna				
	1		m	1,000	
				RAZEM	1,000
22	kalk. własna	Łącznik amortyzacyjny, kołnierzowy, DN80	kpl.		
d.1					
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	kalk. własna	Łącznik amortyzacyjny, kołnierzowy, DN65	kpl.		
d.1					
	2		kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	kalk. własna	Króciec pomiarowy (R 3/8"), samouszczelniający	kpl.		
d.1					
	4		kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNR-W 2-15	Zawór odcinający, kulowy DN15 ze złączką do węża	szt.		
d.1	0135-01 analogia				
	7		szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
26	KNR 7-07	Montaż pomp WILO Yonos Maxo 50/0,5-12	kpl.		
d.1	0102-01				
	1		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65	szt.		
d.1	0411-07				
	mm				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 4	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80	szt.		
d.1	0520-08				
	mm				
	35		szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
29	KNNR 4	Filtr siatkowy DN80 z osadnikiem	szt.		
d.1	0526-08				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
30 d.1	KNNR 4 0521-08 analogia	Zawór zwrotny, między kołnierzowy, DN80,	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
31 d.1	KNR 7-07 0102-01	Montaż pomp WILO Stratos GIGA 65/1-17/1,9	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR-W 2-15 0135-02 analogia	Zawór odcinający, kulowy DN20 ze złączką do węża	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1	KNNR 4 0526-09	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 100 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1	KNNR 4 0520-08 analogia	Kłapa odcinająca, międzykołnierzowa, DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1	KNR-W 2-15 0530-02 analogia	Ogranicznik ciśnienia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynie wzbiorcze, przeponowe, 300 dm3, 6bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1	KNR-W 2-15 0519-01 analogia	Zawór 3-drogowy, przełączający, DN80, kvs=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1	KNR 0-31 0307-06 analogia	Siłownik elektryczny, 230V, 3-stawny, 30s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1	KNNR 4 0508-01	Zasobniki ciepła o pojemności 1000 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.1	KNNR 4 0525-03	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 25 mm - SYR 2115	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory regulacyjne i równoważące dn 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1	KNNR 4 0411-05	Zawór odcinający, DN40, kvs= 68, typ VAI60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1	KNR 0-31 0307-06 analogia	Siłownik elektryczny, 2-punktowy, 230V ze sprężyną powrotną, 90/15s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1	KNR 7-07 0102-01	Montaż pomp WILO Yonos MAXO-Z 40/0,5-8 PN6/10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.1	KNNR 4 0526-05	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNNR 4 d.1 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	RAZEM	1,000
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48	KNNR 4 d.1 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
49	KNNR-W 2-15 d.1 0505-03 analogia	Wymiennik płytowy, lutowany, LB31-100H-5/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR-W 2-15 d.1 0510-01 analogia	Naczynie wzbiorcze, przeponowe, 80 dm3,"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa cyrkulacyjna cwu Star-Z 20/4-3 PN10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR-W 2-15 d.1 0505-01 analogia	Wymiennik płytowy, lutowany, LD235-120-DN80.CS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4 d.1 0521-09 analogia	Kłapa odcinająca , międzykołnierzowa, DN100 z siłownikiem elektrycznym, 230V	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54	KNNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa wody lodowej YonosMAxo 80/0,5-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 4 d.1 0525-03	Termostat zabezpieczenia przed zamarzaniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR-W 2-15 d.1 0505-01 analogia	Wymiennik płytowy, lutowany, LM110-120-2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa, (odprowadzenie ciepła do DŹC przez sondy pionowe) Yonos MAXO 65/0,5- 16 PN 6/10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 4 d.1 0521-09 analogia	Kłapa odcinająca , międzykołnierzowa, DN80 z siłownikiem elektrycznym, 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa, odpr. ciepła ze zb. buforowych YonosMAxo 80/0,5-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 7-08 d.1 0201-02 wycena indywidualna	Termostat ograniczający RAM-TW.2000M	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 4 d.1 0508-01	Zbiornik buforowy wody grzewczej, 3 bary, 1500 dm3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNNR 4 d.1 0502-06 analogia	Kaskada kotłów gazowych, kondensacyjnych, 12-120 kW Instalacja dwukotłowa	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNNR 4 d.1 0514-01	Sprzęgło hydrauliczne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNNR 4 d.1 0512-01	Neutralizator kondensatu	kpl.	RAZEM	1,000
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
65	KNNR 4 d.1 0525-03	Ogranicznik ciśnienia minimalnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa, zasilanie zbiornika buforowego Yonox Maxo 40/0,5-8	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa, podgrzewacza cwu Yonox Maxo 40/0,5-8	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 4 d.1 0526-06	Filtr siatkowy z osadnikiem, DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69	KNR-W 2-15 d.1 0510-01 analogia	Naczynie wzbiorcze, przeponowe, 500dm3, 6 bar, 120OC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 4 d.1 0508-01 analogia	Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa, zasilanie instalacji ogrzewania podłogowego RP YonosMaxo 50/0,5-12	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR-W 2-15 d.1 0519-01 analogia	Zawór mieszający, 3-drogowy, DN50, kvs=40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNR 0-31 d.1 0307-06 analogia	Siłownik elektryczny, 3-stawny, 230V, 135s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNNR 4 d.1 0521-06	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
75	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa instalacji nagrzewnicy cwntr. went. Yonos Maxo 30/05-12	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa instalacji grzejnikowej RG Yonos PICO 25/1-8-130	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W 2-15 d.1 0519-01 analogia	Zawór mieszający, 3-drogowy, DN20, kvs=6,3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR 0-31 d.1 0307-06 analogia	Siłownik elektryczny, 3-stawny, 230V, 135s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
80	KNNR 4 d.1 0526-03	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa instalacji chłodnicy centr. wentylacyjnej RCtc YonosMaxo 50/0,5-12	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 7-07	Pompa obiegowa instalacji klimakonwektorów [RFC] Yonos MAXO 25/0,5-7	kpl.		
d.1	0102-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 2-05	System odprowadzenia spalin	kpl.		
d.1	0206-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne na pionach TACO-VENT z zaworem stopowym	szt.		
d.1	0412-07	21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
85	KNNR 4	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0411-01	13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
86	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0530-03	15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
87	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0530-04	14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
88	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-03	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
89	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-05	5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
90	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-06	60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
91	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-07	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
92	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-08	55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
93	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-09	12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
94	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-11	10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
95	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-12	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
96	kalk. własna	Instalacja automatyki kotłowni	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000