

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Utworzenie Centrum Wsparcia Rodziny na potrzeby usług społecznych - wykonanie źródła ciepła w postaci pomp ciepła w układzie kaskadowym  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 28/3, 28/4, 28/6 obr. Blunaki, gm. Dzierzgoń  
INWESTOR : Gmina Dzierzgoń  
ADRES INWESTORA : Plac Wolności 1, 82-440 Dzierzgoń  
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Karpowicz upr. nr POM/0135/OWOK/14  
DATA OPRACOWANIA : 28.03.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.03.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>KOTŁOWNIA</b>			
<b>1.1</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Roboty montażowe - technologia</b>			
1 d.1.1	KNNR 4 0501-01 analogia	Dostawa i montaż pomp ciepła - kaskada dwóch pomp. Charakterystyka po-jentynczego urządzenia: moc grzewcza wynosi: A2/W35 (EN 14511): 8,33 kW, moc grzewcza przy A-7/W35 (EN 14511): 12,86kW, klasa efektywności ener-getycznej: A+++, współczynnik efektywności energetycznej przy A2/W35 (EN 14511): 4,14, współczynnik efektywności energetycznej przy A-7/W35 (EN 14511): 2,93, SCOP (EN 14825): 4,63, poziom mocy akustycznej (EN 12102): 55 dB(A), granica stosowania dolnego źródła min. / maks.: -20 / 40 °C, granica stosowania po stronie ogrzewania min.: 15 °C, granica stosowania po stronie ogrzewania maks.: 65 °C, wysokość: 1045 mm, szerokość: 1490 mm, głębo-kość: 593 mm, masa: 175 kg, czynnik chłodniczy: R410A. POMPA CIEPŁA 12,86kW, klasa efektywności energetycznej: A+++ 1	kaska- da  kaska- da	  1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNNR 4 0508-01	Zasobnik buforowy o pojemności 720L, stojący, bez wężownicy. Przystosowa-ny do chłodzenia. Przyłącza hydrauliczne GZ 2", 2x króciec grzałki GZ 1 1/2", króćce dodatkowego źródła ciepła GZ 1 1/2". Klasa efektywności energetycznej B. 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNNR 4 0506-02 analogia	Wymienniki c.w.u. o poj. 500 dm3  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm zawór kulowy z kurkiem spust. fi 20 mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1.1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR 9-35 0101-07	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy ze-wnętrznej 35 mm - metodą zaprasowywania 20	m  m	  20,000	
				RAZEM	20,000
7 d.1.1	KNR 0-35 0128-30	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm poz.6	m  m	  20,000	
				RAZEM	20,000
8 d.1.1	KNR 9-35 0403-07	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 35 mm - o dwóch za-prasowaniach 10	szt.  szt.	  10,000	
				RAZEM	10,000
9 d.1.1	KSNR 4 2301-01 analogia	Montaż sieci z rur preizolowanych o śr. wew. 35 - C.O.  10	m  m	  10,000	
				RAZEM	10,000
10 d.1.1	KNNR 4 0411-03	ZAWÓR ANTYZAMROŻENIOWY 1" MOSIĄDZ  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zabezpieczenie stanu wody SYR 933.1  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm  8	szt.  szt.	  8,000	
				RAZEM	8,000
14 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Filtry o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm filtr osadnikowy mosiężny fi 25 mm 2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt.  szt.	  1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4	Zawór bezpieczeństwa c.o. SYR 1915, DN32 mm, 3 bar	szt.	RAZEM	1,000
d.1.1	0411-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNNR INSTAL	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm odpowietrznik auto-	szt.		
d.1.1	0309-09	matyczny z zaworem stopowym DN15 mm - Taco Hy-Vent	szt.	6,000	
		6		RAZEM	6,000
18	KNNR 4	SEPARATOR EXVOID A 1" POWIETRZA	szt.		
d.1.1	0434-01	10	szt.	10,000	
	analogia			RAZEM	10,000
19	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei termometr bimetaliczny, ma-	szt.		
d.1.1	0531-03	nometryczny tarczowy, zakres pomiaru 0-120oC	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
20	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei manometr tarczowy M100-R/	szt.		
d.1.1	0531-04	0-0,6/1,6 - 11szt. manometr tarczowy M100-R/0-1,0/1,6 - 1szt. kurek manome-	szt.	2,000	
		tryczny trójdrożny rurka syfonowa		RAZEM	2,000
		2			
21	KNNR 4	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm zawór kul. czerp.z/złączką do węża	szt.		
d.1.1	0135-01	fi 15mm	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
22	KNNR 4	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no-	szt.		
d.1.1	0132-02	минаlnej 20 mm	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
23	KNNR 5	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg	szt		
d.1.1	N005040401	1	szt	1,000	
	00000			RAZEM	1,000
24	KNNR 5	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
d.1.1	N005040701	2	szt	2,000	
	00000			RAZEM	2,000
25	KNNR 5	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt		
d.1.1	N005040702	2	szt	2,000	
	00000			RAZEM	2,000
26	KNNR 5	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-bie-	szt		
d.1.1	N005040703	gunowy	szt	2,000	
	01000	2		RAZEM	2,000
27	KNNR 5	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy	szt		
d.1.1	N005040704	2	szt	2,000	
	00000			RAZEM	2,000
28	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w goto-	m		
d.1.1	N005020501	wych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	20,000	
	00000	20		RAZEM	20,000
	analogia				
29	KNNR 5	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z	szt		
d.1.1	N005120904	cegly, długość przebicia do 2,5 cegły	szt	2,000	
	02000	2		RAZEM	2,000
	analogia				
30	EM-01	Tablica rozdzielcza nieekranowana	szt		
d.1.1	EM01-0113-	1	szt	1,000	
	01			RAZEM	1,000
31	EM-01	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie WPM international Automatyka PC	szt		
d.1.1	EM01-0109-	Automatyka sterująca dla maks. 2 pomp ciepła. Regulacja 3 ob. grzewczych w			
	16	tym 2 z mieszaczem.			
	analogia	Sterowanie drugą wytwornicą ciepła, pompą cyrkulacyjną. Montaż na ścianie.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.1	EM-01 EM01-0109-16 analogia	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie ISG Web Moduł zdalnego sterowania Moduł komunikacyjny do regulatorów WPM, LWZ i WPE-I. Za pomocą ISG można obsługiwać pompę ciepła w ramach lokalnej sieci domowej i za pośrednictwem Internetu. Wgrany protokół Modbus.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.1	EM-01 EM01-0109-16 analogia	Montaż wyposażenia szafy - urządzenie WPE Automatyka do kaskad / basenowa Moduł rozszerzający do WPM. Obsługa przez jednostkę WPM. Sterowanie 4 kolejnymi pompami ciepła. Sterowanie dwoma dodatkowymi ob. grzewczymi z mieszaczem, sterowanie ob. basenowym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.1	EM-01 EM01-0109-16 analogia	TAF PT 5m Czujnik temperatury Czujnik temperatury PT 1000, długość przewodu 5 m. Może być stosowany jako czujnik zanurzeniowy lub przyłgowy. Kompatybilny z WPMsystem.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1	EM-01 EM01-0109-02	Montaż szafy wiszącej o masie w kg do 15	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.1	EM-01 EM01-0115-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.1	EM-01 EM01-0109-16 analogia	Montaż wyposażenia szafy - montaż urządzeń sterujących układem dwóch źródeł ciepła 1- Pompa pracująca w kaskadzie, 2 - Źródło szczytowe kocioł pelletowy 50 kW. Dostawa i montaż: 1 - Switch ETHERNET 8 portowy, 2 - Moduł internetowy TEKLA videNET , patchcord - 5 szt, 3 - Trasa kablowa, instalacja zasilająca SWITCH, czujka zewnętrzna, 4 - Montaż dodatkowych gniazd hermetycznych, 5 - Przewód ETHERNET certyfikowany, 6 - Sterownik pogodowy kaskady kotłów ecoMAX PLUM, 7 - Moduł internetowy ecoNET do modułu kaskady, 8 - Ruter WiFi do obsługi pomp ciepła, 9 - okablowanie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.1	KNNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. - serwis - pierwsze uruchomienie oraz szkolenie z zakresu obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.1	KNR 0-31 0307-01	Silownik do rozdzielacza ogrzewania podłogowego	kpl.		
		38	kpl.	38,000	
				RAZEM	38,000
40 d.1.1	KNR 0-31 0307-01	Listwa b/przewodowa do rozdzielacza do ogrzewania podłogowego	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
41 d.1.1	KNR 0-31 0307-01	Regulator b/przewodowy pokojowy do ogrzewania podłogowego	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000