
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Montaż odnawialnych źródeł energii w Osowcu - Instalacja pompy ciepła
ADRES INWESTYCJI : Osowiec 5, dz nr geod. 60, 18-300 Zambrów
INWESTOR : GMINA Zambrów
ADRES INWESTORA : ul. Fabryczna 1, 18-300 Zambrów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Stanisław Kuźmiński
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Urządzenia kotłowni pompy ciepła					
1	KNNR 4	Pompa ciepła solanka- woda o mocy 87 kW	szt		
d.1	0501-01				
	analogia				
		1	szt	1,0000	
				RAZEM	1,0000
2	KNNR 4	Zasobnik buforowy 1500l, z czujnikiem temperatury	szt.		
d.1	0508-02				
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
3	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe, z zaworem	szt.		
d.1	0511-02				
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
4	KNR 7-07	Pompa obiegowa dolnego źródła, kołnierz 50mm	kpl.		
d.1	0102-01				
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
5	KNR 7-07	Pompa obiegowa ładująca zasobnik buforowy kołnierz 50mm	kpl.		
d.1	0102-01				
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
2 Kotłownia olejowa					
6	TZKNBK	Montaż rozdzielaczy do instalacji c.o. o śr.rur 100 mm na ścianach	m		
d.2	XVIII IV A-401				
	analogia				
		2	m	2,0000	
				RAZEM	2,0000
7	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawór kulowy	szt.		
d.2	0408-03				
	analogia				
		6	szt.	6,0000	
				RAZEM	6,0000
8	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
d.2	0408-03				
		4	szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
9	KNR 0-31	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2	0209-09				
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
10	KNR 0-31	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
d.2	0208-05				
		10	szt.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
11	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 25 mm	szt.		
d.2	0216-05				
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
12	KNR 0-31	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm)	szt.		
d.2	0204-01				
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
13	KNR 0-31	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm	kpl.		
d.2	0307-03				
	analogia				
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
3 Automatyka					
14	analiza indywidualna	Elektryczna rozdzielnia sterownicza wraz z okablowaniem i podłączeniem urządzeń	ukł.		
d.3					
		1	ukł.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
15	KNR 7-08	Automatyka sterująca pompą ciepła, z wbudowaną funkcją pomiaru wytworzonego ciepła	ukł.		
d.3	0201-01				
	analogia				
		1	ukł.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
16	KNR 7-08	System zdalnego nadzoru i kontroli z modemem GSM, lub LAN(zgłaszanie awarii, zdalna kontrola, zmiana parametrów pracy, rozsyłanie wieloadresowe)	ukł.		
d.3	0301-01				
	analogia				
		1	ukł.	1,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,0000
17 d.3	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań- montaż	ukł.		
		10	ukł.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
4 Armatura i uzbrojenie					
18 d.4	KNNR 4 0526-07 analogia	Filtr siatkowy skośny Dn 65	szt.		
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
19 d.4	KNNR 4 0524-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,4 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,0000	
				RAZEM	6,0000
20 d.4	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
21 d.4	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
22 d.4	KNNR 4 0130-08 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm- przepustnica Dn 65	szt.		
		12	szt.	12,0000	
				RAZEM	12,0000
23 d.4	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
5 Rurociągi i próby					
24 d.5	KNNR 4 0106-0600	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. O średnicy nominalnej 50 mm	100 m		
		0,30	100 m	0,3000	
				RAZEM	0,3000
25 d.5	KNNR 4 0403-0700	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach. O średnicy nominalnej 65 mm	100 m		
		0,3	100 m	0,3000	
				RAZEM	0,3000
26 d.5	KNR 2-20 0207-0100	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych. Średnica nominalna 25-150 mm	100 m		
		3,14	100 m	3,1400	
				RAZEM	3,1400
27 d.5	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		21	m	21,0000	
				RAZEM	21,0000
6 Izolacja rurociągów					
28 d.6	KNR 2-16W 0507-0300	Izolacje zimnochronne otulinami poliuretanowymi Izolacja w jednej warstwie, grubość izolacji 30 mm. Średnice zewnętrzne rurociągów 65-89 mm	1 m ²		
		30	1 m ²	30,0000	
				RAZEM	30,0000
29 d.6	KNZ 15 23- 11	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 102 mm	m		
		9	m	9,0000	
				RAZEM	9,0000
7 Dolne źródło					
30 d.7	KNR 13-10 0402-02	Wiercenie otworów o średnicy 160 mm - głębokość 50 - 100 m	m otw.		
		2200	m otw.	2200,0000	
				RAZEM	2200,0000
31 d.7	KNNR 11 0405-07 analogia	Studzienka zbiorcza z rozdzielaczami DN 150 z rotametrami	szt.		
		3	szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
32 d.7	KNNR 11 0405-07	Wypełnienie odwiertów - gotowy materiał wypełniający np. Rauego 2.0	m ³		
		39	m ³	39,0000	
				RAZEM	39,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.7	KNNR 11 0405-07	Wypełnienie instalacji dolnego źródła - roztwór glikolu typu np. HENOCK P	m ³		
		7,9	m ³	7,9000	
				RAZEM	7,9000
34 d.7	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE-Xa o śr.zewnętrznej 40 mm wraz z napełnieniem całej instalacji dolnego źródła glikolem propylenowym	m		
		22*100*2	m	4400,0000	
				RAZEM	4400,0000
35 d.7	KNNR 4 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe -montaż rurociągów z rur PE-Xa o śr. zewnętrznej 40 mm wraz z napełnieniem całej instalacji dolnego źródła glikolem- rurociągi poziome od sąd do studni rozdzielaczowych	m		
		240*2	m	480,0000	
				RAZEM	480,0000
36 d.7	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-Xa za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm	złącz.		
		22*2	złącz.	44,0000	
				RAZEM	44,0000
37 d.7	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 100 mm - ANALOGIA rura preizolowana wraz z napełnieniem glikolem	m		
		210	m	210,0000	
				RAZEM	210,0000
38 d.7	KNNR 4 1011-04	Połączenia rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 100 mm	złącz.		
		6	złącz.	6,0000	
				RAZEM	6,0000
39 d.7	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		105*1,5*0,8	m ³	126,0000	
				RAZEM	126,0000
40 d.7	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		220*1,5*0,8	m ³	264,0000	
				RAZEM	264,0000
41 d.7	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³		
		105*1,5*0,2	m ³	31,5000	
				RAZEM	31,5000
42 d.7	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		
		105*2*1,5	m ²	315,0000	
				RAZEM	315,0000
43 d.7	KNR-W 2-01 0609-06	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowe-go kruszywa	m ³		
		105*1*0,5	m ³	52,5000	
				RAZEM	52,5000
44 d.7	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		105*1,2*1,5	m ³	189,0000	
				RAZEM	189,0000
45 d.7	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		105*1,0*1,5	m ³	157,5000	
				RAZEM	157,5000
46 d.7	KNR 7-24 0501-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
47 d.7	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h wraz z napełnieniem instalacji glikolem	kpl.		
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
48 d.7	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m		
		215	m	215,0000	
				RAZEM	215,0000
49 d.7	KNNR 4 0524-04 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowy typy 1915 o śr. nominalnej 36 mm, ciśnienie otwarcia zaworu po 0,3 Mpa	szt.		
		3	szt.	3,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,0000
50 d.7	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
	8 Roboty dodatkowe				
51 d.8	KNR 2-02 0283-02	Fundamenty blokowe pod pompe ciepła:1,4m x 0,90m x 0,30m -1szt.	m ³		
		0,38	m ³	0,3800	
				RAZEM	0,3800
52 d.8	KNR 2-02 0283-02	Fundamenty blokowe pod zbiornik buforowe:1,2m x 1,2m x 0,30m -	m ³		
		0,43	m ³	0,4300	
				RAZEM	0,4300
53 d.8	KNR-W 2-02 1508-03	Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem	m ²		
		68	m ²	68,0000	
				RAZEM	68,0000
54 d.8	KNR 7-28 0203-15	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
55 d.8	KNR 2-21 0404-03	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem-odbudowa trawników po montażu instalacji doziemnej na terenie Szkoły Podstawowej	ha		
		0,23	ha	0,2300	
				RAZEM	0,2300
56 d.8	KNR 0-35 0208-03 analogia	Wymiana pomp obiegowych do c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000