
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3 Izolacja cieplna
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45231112-3 Instalacja rurociągów
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych
42511110-5 Pompy grzewcze

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy
Zabudowa odnawialnych źródeł energii - ciepłej, chłodniczej i elektrycznej
ADRES INWESTYCJI : ul. Raciborska 4, 47-260 Polska Cerekiew
INWESTOR : Gmina Polska Cerekiew
ADRES INWESTORA : ul. Raciborska 4, 47-260 Polska Cerekiew
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Lutomski Ryszard - kosztorysant
DATA OPRACOWANIA : 8.01.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
8.01.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7	INSTALACJA C.O.- ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	KNR 4-07 z. d.1 sz.3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 4-02 d.1 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNR-W 4-02 d.1 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż filtra skośnego o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 4-02 d.1 0512-04	Demontaż filtra skośnego o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm 2*43,5	m		
			m	87,000	
				RAZEM	87,000
11	KNR-W 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 2*18	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
12	KNR-W 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 2*(6+27+6)	m		
			m	78,000	
				RAZEM	78,000
13	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 2*(9+15+6)	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
14	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm 2*5	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
15	KNR-W 4-02 d.1 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
16	KNR-W 4-02 d.1 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR-W 4-02 d.1 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15 mm	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
19	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu powrotnego o śr. 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
20	KNR-W 4-02 d.1 0512-03	Demontaż odpowietznika o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR 4-04 d.1 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
		poz. 10*1,35/1000 <ciężar rury DN 15>	t	0,117	
		poz. 11*1,56/1000 <ciężar rury DN 20>	t	0,056	
		poz. 12*1,99/1000 <ciężar rury DN 25>	t	0,155	
		poz. 13*2,91/1000 <ciężar rury DN 32>	t	0,175	
		poz. 14*3,52/1000 <ciężar rury DN 40>	t	0,035	
				RAZEM	0,538
2	45331100-7	INSTALACJA C.O.			
2.1		Roboty montażowe			
22	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 1	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33/600/1200	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
23	KNR-W 2-15 d.2. 0418-11 1	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33/600/1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-15 d.2. 0418-12 1	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33/600/2000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR-W 2-15 d.2. 0431-01 1	Klimakonwektory stalowe np. a-LIFE2 4T DLMV 0204	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 2-15 d.2. 0431-01 1	Klimakonwektory stalowe np. a-LIFE2 4T DLMV 0304	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27	KNR-W 2-15 d.2. 0431-01 1	Klimakonwektory stalowe np. a-LIFE2 4T DLMV 0404	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR-W 2-15 d.2. 0431-01 1	Klimakonwektory stalowe np. a-LIFE2 4T DLMV 0504	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
29	KNR-W 2-15 d.2. 0431-01 1	Klimakonwektory stalowe np. a-LIFE2 4T DLMV 0704	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
30	KNR-W 2-15 d.2. 0431-01 1	Klimakonwektory stalowe np. a-LIFE2 4T DLMV 0904	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR 7-08 d.2. 0205-02 1	Sterownik elektroniczny ścienny np. EKW z Modbus RTU i rozszerzeniem dla płyty do BMS Modbus RS 485	ukł.		
		31	ukł.	31,000	
				RAZEM	31,000
32	KNR 7-08 d.2. 0205-02 1	System centralnego zarządzania grupą klimakonwektorów IDRORELAX	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR 7-28 d.2. 0207-10 1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	otw.	24,000	
				RAZEM	24,000
34	KNR 7-28 d.2. 0203-01 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
35	KNR 7-28 d.2. 0203-02 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
36	KNR 7-28 d.2. 0203-03 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
37	KNR 7-28 d.2. 0203-04 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
38	KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2*(13,5+2,5+15+43,5)	m	149,000	
				RAZEM	149,000
39	KNR-W 2-15 d.2. 0404-02 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2*(27+4,5+12,5)	m	88,000	
				RAZEM	88,000
40	KNR-W 2-15 d.2. 0404-03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2*(39,5+45+15)	m	199,000	
				RAZEM	199,000
41	KNR-W 2-15 d.2. 0404-04 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2*(22,5)	m	45,000	
				RAZEM	45,000
42	KNR-W 2-15 d.2. 0404-05 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		2*(39+45)	m	168,000	
				RAZEM	168,000
43	S 215 0400- d.2. 03 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
44	S 215 0400- d.2. 04 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	S 215 0400- d.2. 05 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
46	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 1	Zawory regulacyjne dwudrogowe o śr. nominalnej 15 mm - w dostawie z klimatyzatorami	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
47	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
48	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 1	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
49	KNR-W 2-15 d.2. 0412-02 1	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10+31	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
50	KNR 0-35 d.2. 0215-04 1	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
51	KNR-W 2-15 d.2. 0412-07 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
52	KNR-W 2-15 d.2. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-15 d.2. 0406-05 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42	m	649,000	
				RAZEM	649,000
54	KNR-W 2-15 d.2. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		29+9	urz.	38,000	
				RAZEM	38,000
2.2	45321000-3	Roboty izolacyjne			
55	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.39	m	88,000	
				RAZEM	88,000
56	KNR 0-34 d.2. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.40	m	199,000	
				RAZEM	199,000
57	KNR 0-34 d.2. 0101-11 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.41	m	45,000	
				RAZEM	45,000
58	KNR 0-34 d.2. 0101-16 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		poz.42	m	168,000	
				RAZEM	168,000
59	E 0508 d.2. 0800-04 2	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		84	m	84,000	
				RAZEM	84,000
3	45331220-4	INSTALACJA CHŁODNICZA			
3.1		Roboty montażowe			
60	KNR 7-28 d.3. 0207-10 1	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		46	otw.	46,000	
				RAZEM	46,000
61	KNR 7-28 d.3. 0203-01 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNR 7-28 d.3. 0203-02 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR 7-28 d.3. 0203-03 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 6	otw. otw.	 6,000	
				RAZEM	6,000
64	KNR 7-28 d.3. 0203-04 1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 4	otw. otw.	 4,000	
				RAZEM	4,000
65	KNR-W 2-15 d.3. 0404-01 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*(17,5+43,5)	m m	 122,000	
				RAZEM	122,000
66	KNR-W 2-15 d.3. 0404-02 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*12,5	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
67	KNR-W 2-15 d.3. 0404-03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*15	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
68	KNR-W 2-15 d.3. 0404-04 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*22,5	m m	 45,000	
				RAZEM	45,000
69	KNR-W 2-15 d.3. 0404-05 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP STABI o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*(39+45)	m m	 168,000	
				RAZEM	168,000
70	S 215 0400- d.3. 03 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
71	S 215 0400- d.3. 04 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
72	S 215 0400- d.3. 05 1	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych 14	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
73	KNR-W 2-15 d.3. 0412-02 1	Zawory regulacyjne dwudrogowe o śr. nominalnej 15 mm - w dostawie z klimatyzatorami 29	szt. szt.	 29,000	
				RAZEM	29,000
74	KNR-W 2-15 d.3. 0411-01 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 29	szt. szt.	 29,000	
				RAZEM	29,000
75	KNR-W 2-15 d.3. 0412-02 1	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 29	szt. szt.	 29,000	
				RAZEM	29,000
76	KNR-W 2-15 d.3. 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR-W 2-15 d.3. 0406-05 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69	m m	 390,000	
				RAZEM	390,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR-W 2-15 d.3. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 29	urz. urz.	 29,000	
				RAZEM	29,000
3.2	45321000-3	Roboty izolacyjne			
79	KNR 0-34 d.3. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.66	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
80	KNR 0-34 d.3. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) poz.67	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
81	KNR 0-34 d.3. 0101-11 2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.68	m m	 45,000	
				RAZEM	45,000
82	KNR 0-34 d.3. 0101-16 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) poz.69	m m	 168,000	
				RAZEM	168,000
83	E 0508 d.3. 0800-04 2	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
3.3	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin			
84	KNR 7-28 d.3. 0207-10 3	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 15 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 4	otw. otw.	 4,000	
				RAZEM	4,000
85	KNR 7-28 d.3. 0203-01 3	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 14	otw. otw.	 14,000	
				RAZEM	14,000
86	KNR 7-28 d.3. 0203-02 3	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 4	otw. otw.	 4,000	
				RAZEM	4,000
87	KNR 7-28 d.3. 0203-03 3	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 5	otw. otw.	 5,000	
				RAZEM	5,000
88	KNR 7-28 d.3. 0209-10 3	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm ² w podłożu betonowym poz.89+poz.90+poz.91	m m	 151,500	
				RAZEM	151,500
89	KNR-W 2-15 d.3. 0208-05 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 20 mm w bruzdach o połączeniach klejonych 4+14+5+1,5+16+9,5+1,5+6,5+3,5+3,5+13,5+4	m m	 82,500	
				RAZEM	82,500
90	KNR-W 2-15 d.3. 0208-05 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm w bruzdach o połączeniach klejonych 12,5+2+12,5+6+10,5+2,5	m m	 46,000	
				RAZEM	46,000
91	KNR-W 2-15 d.3. 0208-05 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm w bruzdach o połączeniach klejonych 2,5+2,5+2+7,5+7,5+1	m m	 23,000	
				RAZEM	23,000
92	KNR-W 4-02 d.3. 0211-06 3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	45231112-3	DOLNE ŹRÓDŁO ENERGII			
4.1		Roboty ziemne			
93	KNR 2-01 d.4. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów PE (17+16+3,5+20+8,5+23+10+18+16+20+27+23+20+37+34)/1000	km km	 0,293	
				RAZEM	0,293
94	KNR 2-01 d.4. 0217-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0,8*1,3*(17+16+3,5+20+8,5+23+10+18+16+20+27+23+20+37+34)	m ³ m ³	 304,720	
				RAZEM	304,720
95	KNR-W 2-18 d.4. 0511-01 1	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich grub. 10 cm 0,8*(17+16+3,5+20+8,5+23+10+18+16+20+27+23+20+37+34)*0,1	m ³ m ³	 23,440	
				RAZEM	23,440
96	KNR-W 2-18 d.4. 0511-03 1	Obsypka rurociągów z materiałów sypkich grub. 20 cm 0,8*(17+16+3,5+20+8,5+23+10+18+16+20+27+23+20+37+34)*0,2 -PoleKołaD(0,04)*poz.105 <obj. rur fi 40 mm> -PoleKołaD(0,063)*poz.106 <obj. rur fi 63 mm>	m ³ m ³ m ³	 46,880 -0,507 -0,567	
				RAZEM	45,806
97	KNR-W 2-19 d.4. 0102-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (17+16+3,5+20+8,5+23+10+18+16+20+27+23+20+37+34)	m m	 293,000	
				RAZEM	293,000
98	KNR 2-01 d.4. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.94-(poz.95+poz.96)	m ³ m ³	 235,474	
				RAZEM	235,474
99	KNR 2-01 d.4. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.98	m ³ m ³	 235,474	
				RAZEM	235,474
100	KNR 4-01 d.4. 0108-06 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III poz.94-poz.98	m ³ m ³	 69,246	
				RAZEM	69,246
101	kalk. własna d.4. 1	Opłata składowiskowa poz.100*1,6	t t	 110,794	
				RAZEM	110,794
4.2		Montaż rurociągów			
102	kalk. własna d.4. 2	Wykonanie odwiertów i umieszczenie rur PE z głowicą 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
103	KNR 7-28 d.4. 0203-09 2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 4	otw. otw.	 4,000	
				RAZEM	4,000
104	KNR-W 2-18 d.4. 0517-02 2 analogia	Studzienka 6 - sekcyjna np. New Bredo 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
105	KNR-W 2-18 d.4. 0109-01/02 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja 2*(17+16+3,5+20+8,5+23+10+18+16+20+27+23)	m m	 404,000	
				RAZEM	404,000
106	KNR-W 2-18 d.4. 0109-01 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*(20+37+34)	m	182,000	
				RAZEM	182,000
107	KNR-W 2-18 d.4. 0110-01/02 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja	złącz.		
		24	złącz.	24,000	
				RAZEM	24,000
108	KNR-W 2-18 d.4. 0110-01 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
109	KNR-W 2-18 d.4. 0110-01 2	Montaż złączki rurowej PE/Stal o śr. 63/50 mm	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
110	KNR-W 2-18 d.4. 0704-01 2	Próba wodna szczelności sieci z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej do110 mm (poz.105+poz.106)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2,930	
				RAZEM	2,930
5	45223100-7	OGNIWA FOTOWOLTANICZNE			
5.1		Roboty ziemne			
111	KNR 2-01 d.5. 0312-02 1	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.4 m (kat.gr. III)	dół.		
		16	dół.	16,000	
				RAZEM	16,000
112	KNR-W 2-18 d.5. 0530-01 1	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		0,096	m ³	0,096	
				RAZEM	0,096
113	KNR-W 2-05 d.5. 0208-02 1	Konstrukcja nośna ogniw fotowoltanicznych	t		
		0,096	t	0,096	
				RAZEM	0,096
114	KNR 2-02 d.5. 1804-11 1	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
115	KNR 2-23 d.5. 0402-03 1	Furtka o wym. 100x200 cm w środku przesła ogrodzenia kortów tenisowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Roboty montażowe			
116	d.5. kalk. własna 2	Montaż ogniw fotowoltanicznych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
6	42511110-5	MASZYNOWNIA POMPY CIEPŁA			
6.1		Roboty budowlane			
117	KNR-W 4-01 d.6. 0331-03 1	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych	m ³		
		0,9*2,0*0,64	m ³	1,152	
				RAZEM	1,152
118	KNR-W 4-01 d.6. 0353-04 1	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119	KNR-W 4-01 d.6. 0701-05 1	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
		2*(4,36+7,75)*2,5+2*(5,52+3,64)*2,5	m ²	106,350	
		-(0,83*0,9+1,2*0,9) < pow. okien>	m ²	-1,827	
		-0,9*2,0 <pow. drzwi>	m ²	-1,800	
				RAZEM	102,723

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120	KNR-W 4-01 d.6. 0701-12 1	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na stropach o powierzchni odbicia ponad 5 m ² 4,36*7,75+5,52*3,64	m ² m ²	 53,883	
				RAZEM	53,883
121	KNR-W 4-01 d.6. 0109-17 1 0109-20	Wywiezienie samochodami samowładoczymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji ceglanych na odległość 10 km poz.117 (poz.119+poz.120)*0,02	m ³ m ³ m ³	 1,152 3,132	
				RAZEM	4,284
122	KNR-W 2-02 d.6. 1025-02 1	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
123	KNR-W 2-02 d.6. 1203-01 1	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m ² - p/poż 2*0,9*2,0	m ² m ²	 3,600	
				RAZEM	3,600
124	KNR 2-02 d.6. 1203-01 1	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m ² - wejście do kotłowni z zewnątrz 0,9*2,0	m ² m ²	 1,800	
				RAZEM	1,800
125	KNR-W 2-02 d.6. 0803-02 1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na ścianach poz.119	m ² m ²	 102,723	
				RAZEM	102,723
126	KNR-W 2-02 d.6. 0803-05 1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na stropach poz.120	m ² m ²	 53,883	
				RAZEM	53,883
127	KNR-W 2-02 d.6. 0808-03 1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na ościeżach otworów o szerokości 20 cm 2*(0,83+0,9)*0,2 <okno> 2*(1,2+0,9)*0,2 <okno> 3*2*(0,9*2,0)*0,2 <drzwi>	m ² m ² m ² m ²	 0,692 0,840 2,160	
				RAZEM	3,692
128	KNR-W 2-02 d.6. 1510-01 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - sufit poz.126	m ² m ²	 53,883	
				RAZEM	53,883
129	KNR-W 2-02 d.6. 1510-01 1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - ściany poz.125+poz.127-poz.130	m ² m ²	 46,232	
				RAZEM	46,232
130	KNR-W 2-02 d.6. 0840-05 1	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x25 cm na zaprawie klejowej 2*(4,36+7,75)*1,5+2*(5,52+3,64)*1,5 -(0,83*0,9+1,2*0,9) < pow. okien> -0,9*2,0 <pow. drzwi>	m ² m ² m ² m ²	 63,810 -1,827 -1,800	
				RAZEM	60,183
131	KNR-W 2-02 d.6. 0840-08 1	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej - listwy narożnikowe 2*0,9+0,83 <okno> 2*0,9+1,2 <okno> 8*2,0+3*0,9 <drzwi> 6*2,5 <narożniki>	m m m m	 2,630 3,000 18,700 15,000	
				RAZEM	39,330
132	NNRNKB d.6. 202 1119-10 1	(z.IV) Posadzki jednobarwne z płytek terakotowych o wym. 30x30 cm luzem na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o pow.ponad 8 m ² poz.120	m ² m ²	 53,883	
				RAZEM	53,883
6.2		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNR-W 2-15 d.6. 0503-04 2	Kotły stalowe wodne - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNR 7-07 d.6. 0101-01 2	Pompa obiegowa kotła - z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNR 7-07 d.6. 0101-01 2	Pompa obiegu grzewczego zasilanego przez kocioł - z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNR-W 2-15 d.6. 0527-05 2	Filtroodmulniki kołnierzone o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR-W 2-15 d.6. 0505-02 2	Wymiennik ciepła płytowy Q=60 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR-W 2-15 d.6. 0509-02 2	Naczynia wzbiornicze systemu otwartego o pojemności całkowitej 135-400 dm3 - z demontażu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR 0-35 d.6. 0216-05 2	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm, 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR-W 2-15 d.6. 0130-03 2	Filtr sedymentacyjny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR-W 2-15 d.6. 0511-01 2 analogia	Stacja uzdatniania wody np. KFS 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNR-W 2-15 d.6. 0513-01 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 2	Zawór 3-drogowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm z napędem - Rx1,5	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144	KNR 7-07 d.6. 0101-01 2	Pompa np. Statos 30/1-10	kpl.		
		1+1	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
145	KNR-W 2-15 d.6. 0527-04 2	Filtroodmulniki kołnierzone o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNR 0-35 d.6. 0221-08 2	Naczynia wzbiornicze przeponowe np. NG 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNR-W 2-15 d.6. 0503-01 2 analogia	Pompa ciepła np. Fighter F 1345-60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNR-W 2-15 d.6. 0509-03 2	Zbiornik buforowy o poj. 500 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149	KNR 0-35 d.6. 0216-04 2	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 15 mm, 3 bar	szt.		
		1+1+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
150	KNR 0-35 d.6. 0221-11 2	Naczynia wzbiorcze przeponowe np. NG80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR-W 2-15 d.6. 0411-03 2 analogia	Zawór napełniania instalacji np. KBR 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152	KNR-W 2-15 d.6. 0411-05 2	Filtr skośny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153	KNR-W 2-15 d.6. 0411-05 2	Zawór przełączający o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154	KNR-W 2-15 d.6. 0505-02 2	Wymiennik ciepła płytowy np. LM 110-90 H-2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNR-W 2-15 d.6. 0411-04 2	Zawór 3-drogowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm z napędem - Rx1,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNR 7-07 d.6. 0101-01 2	Pompa np. Statos 40/1-10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNR 0-35 d.6. 0221-06 2	Naczynia wzbiorcze przeponowe np. NG 35	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR-W 2-15 d.6. 0411-05 2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		7+2+3+2+5+1	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
159	KNR-W 2-15 d.6. 0411-05 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
160	KNR-W 2-15 d.6. 0411-06 2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
161	KNR-W 2-15 d.6. 0411-06 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162	KNR-W 2-15 d.6. 0518-02 2	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
163	KNR-W 2-15 d.6. 0518-02 2	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164	KNR-W 2-15 d.6. 0130-02 2	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
165	KNR-W 2-15 d.6. 0130-03 2	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
166	KNR-W 2-15 d.6. 0108-02 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, w kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
167	KNR-W 2-15 d.6. 0108-03 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w kotłowniach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
168	KNR-W 2-15 d.6. 0403-06 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
169	KNR-W 2-15 d.6. 0403-07 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
170	KNR 0-35 d.6. 0216-08 2	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
171	KNR 0-35 d.6. 0216-07 2	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172	KNR-W 2-15 d.6. 0517-01 2	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3	45321000-3	Roboty izolacyjne			
173	KNR-W 4-01 d.6. 1212-31 3	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur stalowych o śr.ponad 50 do 100 mm	m		
		poz.168+poz.169	m	25,000	
				RAZEM	25,000
174	KNR 0-34 d.6. 0101-20 3	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.168	m	16,000	
				RAZEM	16,000
175	KNR 0-34 d.6. 0101-21 3	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.169	m	9,000	
				RAZEM	9,000