
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT BUDYNKU OŚWIATOWEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY CENTRUM OPIEKUŃCZO MIESZKALNEGO- Instalacja pompy ciepła. Instalacja fotowoltaiczna.
ADRES INWESTYCJI : Koce Schaby, 18-230 Ciechanowiec
INWESTOR : GMINA Ciechanowiec
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 1, 18-230 Ciechanowiec

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Stanisław Kuźmiński
DATA OPRACOWANIA : 10.05.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Urządzenia kotłowni					
1	KNNR 4	Pompa ciepła solanka- woda o mocy 29,69kW (1 moduł 27kW)	szt		
d.1	0501-01				
	analogia				
		1	szt	1,0000	
				RAZEM	1,0000
2	KNNR 4	Zasobnik buforowy 700l, 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. Elektroniczna pompa obiegowa do systemu ogrzewania (chłodzenia). Podstawowe dane techniczne: Nośnik ciepła (chłodu) -10 stopni Cdo 110 stopni C/Montaż 220mm/Średnica DN40/Zasilanie 230V,50Hz/Punkt pracy H=6,5m dla V=8,0m3/h.	kpl.		
d.1	0102-01				
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
5	KNR 7-07	Pompa obiegowa górnego źródła. Elektroniczna pompa obiegowa do systemu ogrzewania (chłodzenia). Podstawowe dane techniczne: Nośnik ciepła (chłodu) -10 stopni Cdo 110 stopni C/Montaż 220mm/Średnica DN40/Zasilanie 230V,50Hz/Punkt pracy H=6,5m dla V=8,0m3/h.	kpl.		
d.1	0102-01				
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
6	KNR 7-07	Pompa obiegowa ładująca zasobnik buforowy kołnierz 50mm	kpl.		
d.1	0102-01				
		1	kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
2 Automatyka					
7		Elektryczna rozdzielnia sterownicza wraz z okablowaniem i podłączeniem urządzeń	ukł.		
d.2	analiza in- dywidualna				
		1	ukł.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
8	KNR 7-08	Automatyka sterująca pompą ciepła, z wbudowaną funkcją pomiaru wytworzonego ciepła	ukł.		
d.2	0201-01				
	analogia				
		1	ukł.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
9	KNR 7-08	System zdalnego nadzoru i kontroli z modemem GSM, lub LAN(zgłaszanie awarii, zdalna kontrola, zmiana parametrów pracy, rozsyłanie wieloadresowe)	ukł.		
d.2	0301-01				
	analogia				
		1	ukł.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
10	KNR 7-08	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań- montaż	ukł.		
d.2	0401-01				
		10	ukł.	10,0000	
				RAZEM	10,0000
3 Armatura i uzbrojenie					
11	KNNR 4	Filtr siatkowy skośny Dn 40	szt.		
d.3	0526-06				
	analogia				
		3	szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
12	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.3	0524-02				
	analogia				
		1	szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
13	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,4 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3	0524-03				
		2	szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
14	KNR 0-35	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.3	0216-08				
		8	szt.	8,0000	
				RAZEM	8,0000
15	KNR 0-35	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.3	0216-07				
		8	szt.	8,0000	
				RAZEM	8,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.3	KNNR 4 0130-08 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65mm- przepustnica Dn65 6	szt. szt.	 6,0000	
				RAZEM	6,0000
17 d.3	KNNR 4 0130-06 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
18 d.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 15	szt. szt.	 15,0000	
				RAZEM	15,0000
4 Rurociągi i próby					
19 d.4	KNP 0401- 0101	Ręczne wykonanie wykopów nieumocnionych szerokich przy głębokości do 1. 5 m w gruncie kat.I ze skarpami o dowolnym pochyleniu z wyrzuceniem gruntu łopatami na dowolne strony wykopu z jednym przerzutem 8,60*1,50*1,50	m ³ m ³	 19,3500	
				RAZEM	19,3500
20 d.4	KNNR 1 0318-0100	Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu 1,5m, grunt kat. I-III 0,1935	100 m ³ 100 m ³	 0,1935	
				RAZEM	0,1935
21 d.4	KNNR 4 0106-0600	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych. O średnicy nominalnej 50 mm. - ANALOGIA rurociąg preizolowany 0,2	100 m 100 m	 0,2000	
				RAZEM	0,2000
22 d.4	KNNR 4 0106-0600	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. O średnicy nominalnej 50 mm 0,30	100 m 100 m	 0,3000	
				RAZEM	0,3000
23 d.4	KNNR 4 0403-0600	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach. O średnicy nominalnej 50 mm 0,1	100 m 100 m	 0,1000	
				RAZEM	0,1000
24 d.4	KNNR 4 0403-0700	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach. O średnicy nominalnej 65 mm 0,05	100 m 100 m	 0,0500	
				RAZEM	0,0500
25 d.4	KNR 2-20 0207-0100	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych. Średnica nominalna 25-150 mm 1,66	100 m 100 m	 1,6600	
				RAZEM	1,6600
26 d.4	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 21	m m	 21,0000	
				RAZEM	21,0000
27 d.4	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
5 Izolacja rurociągów					
28 d.5	KNR 2-16W 0507-0200	Izolacje zimnochronne otulinami poliuretanowymi izolacja w jednej warstwie, grubość izolacji 30 mm. Średnice zewnętrzne rurociągów 42-57 mm 16	1 m ² 1 m ²	 16,0000	
				RAZEM	16,0000
29 d.5	KNR 2-16W 0507-0300	Izolacje zimnochronne otulinami poliuretanowymi Izolacja w jednej warstwie, grubość izolacji 30 mm. Średnice zewnętrzne rurociągów 65-89 mm 5	1 m ² 1 m ²	 5,0000	
				RAZEM	5,0000
30 d.5	KNZ 15 23- 0901	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 76 mm 6	m m	 6,0000	
				RAZEM	6,0000
31 d.5	KNZ 15 23- 10	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 89 mm 6	m m	 6,0000	
				RAZEM	6,0000
32 d.5	KNR 2-16W 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 65mm 120	m m	 120,0000	
				RAZEM	120,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.5	KNR 2-16W 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 90 mm 30	m m	 30,0000	
				RAZEM	30,0000
6 Dolne źródło					
34 d.6	analiza in- dywidualna	Wykonanie odwiertów 20	kpl. kpl.	 20,0000	
				RAZEM	20,0000
35 d.6	KNNR 11 0405-07 analogia	Studzienka zbiorcza z rozdzielaczami DN 150 z rotametrami 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
36 d.6	KNNR 11 0405-07 analogia	Wypełnienie odwiertów - gotowy materiał wypełniający zgodnie z opisem 20	m³ m³	 20,0000	
				RAZEM	20,0000
37 d.6	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 20*30*2	m m	 1200,0000	
				RAZEM	1200,0000
38 d.6	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 20*10*2	m m	 400,0000	
				RAZEM	400,0000
39 d.6	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-Xa za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm 20*2	złącz. złącz.	 40,0000	
				RAZEM	40,0000
40 d.6	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - ANALOGIA rura preizolowana wraz z napełnieniem glikolem 50*2	m m	 100,0000	
				RAZEM	100,0000
41 d.6	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie ciśnienie napełnienia 2Bar/ ciśnienie wstępne 0,5 BAR o pojemności całkowitej do 50 l 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
42 d.6	KNNR 4 1011-04	Połączenia rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 65 mm 50	złącz. złącz.	 50,0000	
				RAZEM	50,0000
43 d.6	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 172	m³ m³	 172,0000	
				RAZEM	172,0000
44 d.6	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 390	m³ m³	 390,0000	
				RAZEM	390,0000
45 d.6	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 30	m³ m³	 30,0000	
				RAZEM	30,0000
46 d.6	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) 100	m² m²	 100,0000	
				RAZEM	100,0000
47 d.6	KNR-W 2-01 0609-06	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 15	m³ m³	 15,0000	
				RAZEM	15,0000
48 d.6	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 390	m³ m³	 390,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	390,0000
49 d.6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 120	m ³ m ³	 120,0000	
				RAZEM	120,0000
50 d.6	KNR 7-24 0501-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
51 d.6	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h wraz z napełnieniem instalacji glikolem 1	kpl. kpl.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
52 d.6	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi 160	m m	 160,0000	
				RAZEM	160,0000
53 d.6	KNNR 4 0524-04 analogia	Zawory bezpieczeństwa membranowy typy 1915 o śr. nominalnej 36 mm, ciśnienie otwarcia zaworu po 0,3 Mpa 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
54 d.6	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
7 Roboty dodatkowe					
55 d.7	KNR 2-02 0283-02	Fundamenty blokowe pod pompy ciepła:1,4m x 0,90m x 0,30m - 1szt. 0,38	m ³ m ³	 0,3800	
				RAZEM	0,3800
56 d.7	KNR 2-02 0283-02	Fundamenty blokowe pod zbiorniki buforowe oraz zbiorniki c.w.u.:1,2m x 1,2m x 0,30m - 2szt. 0,86	m ³ m ³	 0,8600	
				RAZEM	0,8600
57 d.7	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg. 2	otw. otw.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
58 d.7	KNR 2-21 0404-03	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem-odbudowa trawników po montażu instalacji doziemnej na terenie COKiS 0,5	ha ha	 0,5000	
				RAZEM	0,5000
8 Instalacja fotowoltaiczna					
59 d.8	kalk. własna	Wykonanie i montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne 1	kpl kpl	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
60 d.8	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg -Panele PV 30	szt. szt.	 30,0000	
				RAZEM	30,0000
61 d.8	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do - inwerter 9.15kW 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
62 d.8	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynki łącz kablowych 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
63 d.8	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel prądu DC 0,2	m m	 0,2000	
				RAZEM	0,2000
64 d.8	kalk. własna	Montaż urządzeń sterujących i monitorujących pracę instalacji fotowoltaicznej 1	kpl kpl	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
65 d.8	kalk. własna	Różnicówka klasy B 1	kpl kpl	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
9 Wykonanie instalacji ogrzewania podłogowego					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.9	KNR 0-31 0302-02 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 402	m ² m ²	 402,0000	
				RAZEM	402,0000
67 d.9	KNR 0-31 0211-05	Szafki rozdzielaczowe natynkowe HSN 12 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
68 d.9	KNR 0-31 0312-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 2	kpl. kpl.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
69 d.9	TZKNBK XI 0201-24	Posadzka cementowa o śr.grub.do 60 mm zatarta na ostro 440	m ² m ²	 440,0000	
				RAZEM	440,0000
70 d.9	KNR-W 2-02 1107-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych (terakota) 30x30 cm na zaprawie cementowej 440	m ² m ²	 440,0000	
				RAZEM	440,0000
10 Instalacja klimatyzacji					
71 d.10	CMP 65610SRD0 001	Klimatyzator ścienny grzewczo-chłodzący SPLIT 7 KW do 60m2 powierzchni chłodzenia (urządzenie + montaż) 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
11 Instalacja przeciwpożarowa					
72 d.11	CMN 5723002	Detektor ognia i dymu (urządzenie + montaż) 14	szt. szt.	 14,0000	
				RAZEM	14,0000
73 d.11	Kalkulacja własna	Centrala sygnalizacji pożarowej (urządzenie + montaż) 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
74 d.11	Kalkulacja własna	Przycisk pożarowy (urządzenie + montaż) 5	szt. szt.	 5,0000	
				RAZEM	5,0000
12 Instalacja przyzywowa					
75 d.12	Kalkulacja własna	Instalacja przyzywowa w ubikacji dla niepełnosprawnych (urządzenia + montaż) 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
13 System monitoringu					
76 d.13	Kalkulacja własna	Monitoring budynku 16x kamera 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000