

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331110-0 Instalowanie kotłów
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA KOTŁOWNI OLEJOWYCH
ADRES INWESTYCJI : NA TERENIE MUZEUM ROLNICTWA W CIECHANOWCU
INWESTOR : MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. K. KLUKA
ADRES INWESTORA : UL. PAŁACOWA 5, 18-230 CIECHANOWIEC
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 26.06.2019 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.06.2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45331110-0	MODERNIZACJA KOTŁOWNI OLEJOWYCH	1	54
1.1	45331110-0	Roboty demontażowe	1	5
1.2	45331110-0	Rurociągi, izolacja termiczna, próby	6	23
1.3	45331110-0	Urządzenia i armatura	24	54
2	45331110-0	WYMIANA KOTŁA OLEJOWEGO	55	59
3	45331110-0	DOLNE ŹRÓDŁO	60	60

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331110-0		MODERNIZACJA KOTŁOWNI OLEJOWYCH			
1.1	45331110-0		Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0410-07 poz. zast.	5.2.	Demontaż i rozebranie kotła	kpl.		
		2		kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
2 d.1.1	kalk. własna	5.2.	Demontaż systemu kominowego	kpl.		
		1		kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
3 d.1.1	kalk. własna	5.2.	Demontaż rurociągów	kpl.		
		1		kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0421-04 poz. zast.	5.2.	Demontaż zbiornika buforowego	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
5 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	5.2.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	t		
		0,9		t	0,90	
					RAZEM	0,90
1.2	45331110-0		Rurociągi, izolacja termiczna, próby			
6 d.1.2	KNR-W 2-15 0513-01	5.2.	Rozdzielacz obiegów grzewczych DN150	m		
		2,00*2		m	4,00	
					RAZEM	4,00
7 d.1.2	KNR-W 2-15 0513-01	5.2.	Rozdzielacz obiegów dolnego źródła DN150	m		
		1,50*2		m	3,00	
					RAZEM	3,00
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0514-06	5.2.	Rurociągi z rur stalowych czarnych ze szwem o śr. nominalnej 80 mm łączonych przez spawanie	m		
		9		m	9,00	
					RAZEM	9,00
9 d.1.2	KNR-W 2-15 0514-07	5.2.	Rurociągi z rur stalowych czarnych ze szwem o śr. nominalnej 100 mm łączonych przez spawanie	m		
		54		m	54,00	
					RAZEM	54,00
10 d.1.2	KNR-W 2-15 0514-08	5.2.	Rurociągi z rur stalowych czarnych ze szwem o śr. nominalnej 125 mm łączonych przez spawanie	m		
		6		m	6,00	
					RAZEM	6,00
11 d.1.2	KNR-W 7-12 0101-05	5.2.	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,5*poz.6+0,5*poz.7+0,28*poz.8+0,358*poz.9+0,418*poz.10		m ²	27,86	
					RAZEM	27,86
12 d.1.2	KNR-W 7-12 0105-04	5.2.	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.11		m ²	27,86	
					RAZEM	27,86
13 d.1.2	KNR-W 7-12 0207-05	5.2.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.11		m ²	27,86	
					RAZEM	27,86
14 d.1.2	KNR-W 7-12 0215-05	5.2.	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.11		m ²	27,86	
					RAZEM	27,86
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	6.	Próby szczelności instalacji z rur w budynkach	m		
		Przedmiar dodatkowy		próba		1,00
		1		m	76,00	
		poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10			RAZEM	76,00
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02 poz. zast.	6.	Płukanie instalacji w budynkach	m		
		poz.15		m	76,00	
					RAZEM	76,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0517-02	6.	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1.2	KNZ-15 23-12 poz. zast.	5.2.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 19 mm dla ruroc. o śr. 100 mm	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
19 d.1.2	KNZ-15 23-12 poz. zast.	5.2.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 19 mm dla ruroc. o śr. 125 mm	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
20 d.1.2	KNZ-15 23-12 poz. zast.	5.2.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 19 mm dla ruroc. o śr. 150 mm	m		
			1,2*2	m	2,40	
					RAZEM	2,40
21 d.1.2	KNR-W 2-16 0304-02 poz. zast.	5.2.	Izolacja rurociągów o śr. 80 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samo-przylepną o gr. 50 mm	m ²		
			3,14*(0,089+0,05*2)*9	m ²	5,34	
					RAZEM	5,34
22 d.1.2	KNR-W 2-16 0304-03 poz. zast.	5.2.	Izolacja rurociągów o śr. 100 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samo-przylepną o gr. 50 mm	m ²		
			3,14*(0,114+0,05*2)*48	m ²	32,25	
					RAZEM	32,25
23 d.1.2	KNR-W 2-16 0304-04 poz. zast.	5.2.	Izolacja rurociągów o śr. 150 mm z wełny skalnej pokrytej płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej wyposażonej w zakładkę samo-przylepną o gr. 50 mm	m ²		
			3,14*(0,159+0,05*2)*4	m ²	3,25	
					RAZEM	3,25
1.3	45331110-0		Urządzenia i armatura			
24 d.1.3	KNR 7-07 0101-13 poz. zast.	5.2.	Pompy ciepła: 1. pompa ciepła o mocy 134,6 kW (przy parametrach nominalna moc grzewcza - w punkcie B0/W35 wg EN 14511) - master - szt. 1 2. pompa ciepła o mocy 134,6 kW (przy parametrach nominalna moc grzewcza - w punkcie B0/W35 wg EN 14511) - slave - szt. 1 3. zestaw przyłączeniowy 3" - szt. 2 4. zestaw przyłączeniowy 2 1/2" - szt. 2 5. czujnik ciśnienia obiegu solanki - szt. 1 6. kontaktowy czujnik temperatury - szt. 1 7. zanurzany czujnik temperatury - szt. 1 8. złącze komunikacyjne - szt. 1 9. moduł komunikacyjny - szt. 1 10. moduł komunikacyjny master - szt. 1 11. przewód komunikacyjny - szt. 1 12. opornik końcowy magistrali - szt. 2 + uruchomienie	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0501-01 poz. zast.	5.2.	Kocioł olejowy kondensacyjny o mocy 42,8 kW z automatyką	kocioł		
			1	kocioł	1,00	
					RAZEM	1,00
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0507-01 poz. zast.	5.2.	Zbiornik buforowy o pojemności min. 880 litrów	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0507-01 poz. zast.	5.2.	Zbiornik na olej opałowy o pojemności 1000 litrów	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-02	5.2.	Manometr tarczowy 0-6	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
29 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-01	5.2.	Termometr	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0510-01	5.2.	Naczynie zbiorcze dolnego źródła V= 400 litrów 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0510-01	5.2.	Naczynie zbiorcze górnego źródła V= 200 litrów 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05 poz. zast.	5.2.	Zawór trójdrogowy DN 100 z siłownikiem trzypunktowym 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05 poz. zast.	5.2.	Zawór regulacyjny DN100 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	5.2.	Zawór regulacyjny DN50 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-06 poz. zast.	5.2.	Filtr siatkowy DN125 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05 poz. zast.	5.2.	Filtr siatkowy DN100 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
37 d.1.3	KNR 7-07 0101-01 poz. zast.	5.2.	Pompa obiegowa dolnego źródła Q=32,4 m3/h, H=10,0 mH2O 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
38 d.1.3	KNR 7-07 0101-01 poz. zast.	5.2.	Pompa obiegowa górnego źródła Q=23,3 m3/h, H=6,4 mH2O 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0526-02	5.2.	Zawór bezpieczeństwa 3 bary DN25 2+2	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0526-01	5.2.	Zawór bezpieczeństwa 3 bary DN15 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	5.2.	Zawór kulowy DN25 10	szt. szt.	 10,00	
					RAZEM	10,00
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	5.2.	Zawór kulowy DN50 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05	5.2.	Zawór kulowy DN80 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05	5.2.	Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa DN100 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-06	5.2.	Przepustnica odcinająca międzykołnierzowa DN125 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05	5.2.	Zawór zwrotny DN80 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05	5.2.	Zawór zwrotny DN100	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0507-01 poz. zast.	5.2.	Stacja uzdatniania wody kotłowej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07 poz. zast.	5.2.	Odpowietrzenie zbiornika oleju	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
50 d.1.3	kalk. własna	5.2.	Ścieżka paliwowa dwudrogowa z filtrem	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
51 d.1.3	kalk. własna	5.2.	Instalacja uzupełniania zbiornika olejowego	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.1.3	KNR 9-07 0208-07 poz. zast.	5.2.	Instalacja odprowadzenia spalin z kotła o śr. 110 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
53 d.1.3	kalk. własna	5.2.	Kanał nawiewny typu Z 20x40 cm + 2xsiatka + 2 kolana	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
54 d.1.3	kalk. własna	5.2.	Kanał wywiewny typu Z 20x40 cm + 2xsiatka + 2 kolana	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2	45331110-0		WYMIANA KOTŁA OLEJOWEGO			
55 d.2	KNR-W 2-15 0501-01 poz. zast.	5.2.	Wymiana kotła olejowego na kondensacyjny o mocy 35,4 kW z automatyką	kocioł		
			1	kocioł	1,00	
					RAZEM	1,00
56 d.2	KNR 7-07 0101-01 poz. zast.	5.2.	Pompa obiegowa elektroniczna	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
57 d.2	KNR 9-07 0208-06 poz. zast.	5.2.	Instalacja odprowadzenia spalin z kotła o śr. 80/125 mm L=9,00 m	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
58 d.2	KNR 0-35 0222-01 poz. zast.	S.06.05. 06.	Ciepłomierz 3/4" wraz z materiałami podłączeniowymi	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
59 d.2	KNR-W 2-15 0517-02	6.	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
3	45331110-0		DOLNE ŹRÓDŁO			

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.3	kalk. własna	5.1.	<p>Odwierty dolnego źródła ciepła:</p> <p>sonda pionowa 2xPE40 SDR11 L=100mb - 49 szt</p> <p>sonda ukośna koaksjalna SDR11 PE 63/32 L=50mb - 36 szt</p> <p>studnia dolnego źródła odwiertów ukośnych wraz z rozdzielaczami i armaturą na 9 obiegów w pełni wyposażona i montażem - 2 kpl</p> <p>studnia dolnego źródła odwiertów pionowych wraz z rozdzielaczami i armaturą na 24 obiegi w pełni wyposażona i montażem - 1 kpl</p> <p>studnia dolnego źródła odwiertów pionowych wraz z rozdzielaczami i armaturą na 25 obiegi w pełni wyposażona i montażem - 1 kpl</p> <p>rura PE63 SDR17 - 120 mb</p> <p>rura PE90 SDR17 - 60 mb</p> <p>rura PE125 SDR17 - 200 mb</p> <p>kolana elektrooporowe PE63 - 14 szt</p> <p>kolana elektrooporowe PE90 - 6 szt</p> <p>kolana elektrooporowe PE125 - 6 szt</p> <p>trójnik elektrooporowy PE125/90 - 2 szt</p> <p>redukcja elektrooporowa PE 125/90 - 2 szt</p> <p>mufa elektrooporowa PE40 - 196 szt</p> <p>mufa elektrooporowa PE63 - 12 szt</p> <p>mufa elektrooporowa PE125 - 10 szt</p> <p>bezcisnieniowa przejścia szczelne na rurę</p> <p>wykopy</p> <p>wykonanie zgrzewów elektrooporowych</p> <p>odwierty</p> <p>napętnienie sond dolnego źródła</p> <p>glikol polipropylenowy do -15 stopni - 17 m3</p> <p>uszczelnienie i wypełnienie przestrzeni pomiędzy sondą</p> <p>taśma do oznakowania wykopów</p> <p>próby</p> <p>1</p>	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00