
PRZEDMIAR - Zadanie nr 2, Zeszyty 1/3 i 2/3**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45321000-3 Izolacja cieplna
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : Poprawa efektywności energetycznej obiektów Zespołu Opieki Zdrowotnej w Brodnicy poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii - wykonanie instalacji małej kogeneracji i instalacji próżniowych fototermicznych kolektorów słonecznych.
ADRES INWESTYCJI : 87-300 Brodnica ul. Wiejska 9, działki 45/14, 45/15, 45/16, 45/18, 44/10, 44/11 obręb nr 0001 Brodnica - Miasto
INWESTOR : Zespół Opieki Zdrowotnej Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
ADRES INWESTORA : 87-300 Brodnica ul. Wiejska 9
WYKONAWCA ROBÓT : wyłoniony w procedurze przetargu
BRANŻA : Instalacje sanitarne
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Marek Kowalski
DATA OPRACOWANIA : 30.03.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.03.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOSZTORYSU

Nazwa inwestycji:

Poprawa efektywności energetycznej obiektów Zespołu Opieki Zdrowotnej w Brodnicy poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii - wykonanie instalacji małej kogeneracji i instalacji próżniowych fototermicznych kolektorów słonecznych.

Zadanie inwestycyjne:

Zadanie nr 2 - Modernizacja istniejącej, wolnostojącej kotłowni gazowej o mocy 2 x 800MWt z wykorzystaniem agregatów kogeneracyjnej produkcji prądu i ciepła w Zespole Opieki Zdrowotnej w Brodnicy.

Przedmiot wyceny:

wycena do zakresu opisanego Zeszytami: nr 1/3 - "Technologia kotłowni" oraz nr 2/3 - "Branża sanitarna - gaz"

Kosztorys wykonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych. Wyceny dokonano w oparciu o obowiązujące katalogi KNR.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa kotłowni dla Szpitala w Brodnicy - ZADANIE nr 2 - Zeszyty 1/3 i 2/3 - Technologia kotłowni, instalacja gazu					
1		Demontaż			
1	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 53.0 m2	kpl.		
d.1	0410-07				
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3	szt.		
d.1	0420-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 4000 dm3	szt.		
d.1	0421-07				
	z.o.2.9.				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 150 mm	szt.		
d.1	0424-04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami kołnierзовymi	szt.		
d.1	0426-03				
	z.o.2.9.				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.		
d.1	0422-07				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 250 mm	m		
d.1	0427-05				
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0423-01				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1	0423-02				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1	0423-04				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 100-125 mm	szt.		
d.1	0423-05				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1	0506-03				
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0506-05				
		16+21	m	37.000	
				RAZEM	37.000
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
d.1	0506-07				
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
15	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 133 mm	m		
d.1	0506-08				
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
d.1	0506-09				
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
17	KNR-W 2-17	Demontaz kominów z bl nierdzewnej o śr. 300mm	m ²		
d.1	0116-04				
	z.o.3.6.				
	9904-1				
		22.8*2	m ²	45.600	
				RAZEM	45.600
2		Technologia nowej kotłowni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-02 d.2 0251-01	Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i powierzchni do 5 m ² - ręczne układanie betonu 1.25+2.5	m ² m ²	 3.750	
				RAZEM	3.750
19	KNR-W 2-15 d.2 0503-06	Kotły stalowe wodne kondensacyjne typ SB 745 Q 800kW montaż 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15 d.2 0503-01	Modułowy blok grzewczo-energetyczny CPH CE 12NA- montaż 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15 d.2 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 4.5+4+2+3+2+24+4+2+2+6	m m	 53.500	
				RAZEM	53.500
22	KNR-W 2-15 d.2 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 8.5+8.5+3+5+6+6+6	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie 4.5+4.5+6+6+6+5+5	m m	 37.000	
				RAZEM	37.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie 6+6	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
25	KNR-W 2-15 d.2 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie 7+7+7+7+4+4+5	m m	 41.000	
				RAZEM	41.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0514-09	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 150 mm i grubości ścianek do 5.0 mm łączonych przez spawanie 21+21+4+4+8+2+2	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
27	KNR-W 2-15 d.2 0513-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 250 mm 1.5*3+2	m m	 6.500	
				RAZEM	6.500
28	KNR-W 2-15 d.2 0503-06	Kotły stalowe wodne kondensacyjne typ SB 745 Q 800kW z osprzętem, układem sterowania i palnikiem - zakup 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0503-01	Modułowy blok grzewczo-energetyczny CPH CE 12NA z osprzętem, układem sterowania- zakup 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0524-04	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm 2+1	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR 7-09 d.2 2606-02	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o średnicy nominalnej 50 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa 2+2+1+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNR 7-09 d.2 2606-06	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o średnicy nominalnej 125 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa 3+2+2+3+2	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
35	KNR 7-09 d.2 2606-07	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o średnicy nominalnej 150 mm na ciśnienie nominalne do 1.6 MPa 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6+6+6	m m	 18.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5+2+11+9	m m	27.000	
				RAZEM	27.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5+2+11+9+11+9	m m	47.000	
				RAZEM	47.000
39	KNR-W 2-15 d.2 0507-02	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1500 dm3 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR-W 2-15 d.2 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0510-01	Naczynia wzbiornicze pionowe typ Flamcomat 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0510-01	Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNR-W 2-15 d.2 0434-02	Separatory powietrza o pojemności do 10 dm3 2+1	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR-W 2-15 d.2 0528-02	Filtroodmulacze i sprzęgła hydrauliczne 2+1	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNR-W 7-07 d.2 0201-01	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
46	KNR-W 2-15 d.2 0525-04	Zawór trójdrogowy ARV z siłownikiem ACT343 o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0505-02	Wymienniki typu LB z króćcami gwintowanymi 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49	KNR INSTAL d.2 0308-05	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR INSTAL d.2 0308-06	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 40 mm w instalacji c.o. 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNR INSTAL d.2 0308-07	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 50 mm w instalacji c.o. 5+3	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
52	KNR 2-15 d.2 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 65 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
53	KNR-W 2-15 d.2 0522-05	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 125 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR-W 2-15 d.2 0522-06	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2-15 d.2 0527-04	Odmulacze (osadniki) filtry o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2-15 d.2 0527-07	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-15 d.2 0527-08	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-17 d.2 0119-03	Montaż kominów i czopuchów Dn 80	m ²		
		6	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
59	0000000000 d.2 2	Dostawa komina Dn 80 mm	kpl		
		1+1	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 2-17 d.2 0119-03	Montaż kominów i czopuchów Dn 300	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
61	0000000000 d.2 2	Dostawa komina Dn 300 mm	kpl		
		1+1	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR 2-16 d.2 0501-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn. 22-28 mm (jedna warstwa)	m ²		
		4.2	m ²	4.200	
				RAZEM	4.200
63	KNR 2-16 d.2 0501-03	Izolacja o grubości 40 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn. 44.5-62 mm (jedna warstwa)	m ²		
		7.67+7.38+13.05	m ²	28.100	
				RAZEM	28.100
64	KNR 2-16 d.2 0501-05	Izolacja o grubości 50 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn. 102-152 mm (jedna warstwa)	m ²		
		16.1+29.22	m ²	45.320	
				RAZEM	45.320
65	KNR-W 2-02 d.2 1518-09 z.sz. 5.1. 9917	Dwukrotne malowanie farbami ogniochronnymi powierzchni metalowych ponad 0.5 m ² - wysokość ponad 5 do 10 m	m ²		
		75.04+29.4	m ²	104.440	
				RAZEM	104.440
3		Instalacja gazu			
66	KNR-W 2-15 d.3 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3.5+3.5+2+2	m	11.000	
				RAZEM	11.000
67	KNR-W 2-15 d.3 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNR-W 2-15 d.3 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4.5+4.5+3+3	m	15.000	
				RAZEM	15.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0304-08	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 2-19 d.3 0101-04	Gazociągi o śr.nominalnej do 250 mm - montaż rurociągu	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
71	KNR-W 7-12 d.3 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5.5+0.6+0.75+0.86+3.06	m ²	10.770	
				RAZEM	10.770
72	KNR-W 7-12 d.3 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		5.5+0.6+0.75+0.86+3.06	m ²	10.770	
				RAZEM	10.770
73	KNR-W 7-12 d.3 0202-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.5+0.6+0.75+0.86+3.06	m ²	10.770	
				RAZEM	10.770
74	KNR-W 2-15 d.3 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 2-15 d.3 0312-07	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR 2-15 d.3 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		7+6+3+11+15	m	42.000	
				RAZEM	42.000