
PRZEDMIAR

Zad. nr 1, technologia solarna (zeszyt 2/4)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

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 45/15, 45/16, 45/18 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 : mgr inż. Wojciech Wójcik

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 1 - Instalacja próżniowych kolektorów słonecznych do wspomagania przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz rozbudowa miejsc parkingowych wraz z zadaszeniem z miejscem dla pola próżniowych kolektorów słonecznych oraz drogą dojazdową na terenie Zespołu Opieki Zdrowotnej w Brodnicy

Przedmiot wyceny:

wycena do zakresu opisanego Zeszytem nr 2/4 - Technologia solarna

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.

ZASTOSOWANE W KOSZTORYSIE MATERIAŁY I URZĄDZENIA SĄ PRZYKŁADOWE, DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ INNYCH PRODUCENTÓW I DOSTAWCÓW O PARAMETRACH ODPOWIADAJĄCYCH UŻYTYM W PROJEKCIE. W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA INNYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH I TECHNOLOGICZNYCH OD OPISANYCH NINIEJSZYM KOSZTORYSEM I PROJEKTEM, WPROWADZAJĄCY ZMIANY WINIEN UZYSKAĆ APROBATĘ PROJEKTANTA LUB WYKONAĆ PROJEKT ZAMIENNY, W TYM DOKONAĆ ANALIZY I OBLICZEŃ WE WŁASNYM ZAKRESIE PONOSZĄC PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PRAWIDŁOWOŚĆ WPROWADZONYCH ZMIAN.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty budowlane - trasa doziemna rurociągu solarnego			
1 d.1	KNR 4-01 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II 20,0 x 1,0 x 1,2 x 1,01 24.3	m ³ m ³	 24.300	
				RAZEM	24.300
2 d.1	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 20.0	m ² m ²	 20.000	
				RAZEM	20.000
3 d.1	KNR 2-20 0215-08 analogia	Rurociągi z rur stalowych preizolowanych o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm z instalacją alarmową impulsową 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
4 d.1	KNR 2-20 0218-08 analogia	Elementy rurociągów z rur stalowych preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm z instalacją alarmową impulsową 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
5 d.1	KNNR-W 3 0408-08	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi 60	cm cm	 60.000	
				RAZEM	60.000
6 d.1	KNNR-W 3 0408-09 analogia	Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu do średnicy 140mm Krotność = 2 60	cm cm	 60.000	
				RAZEM	60.000
7 d.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 24.3	m ³ m ³	 24.300	
				RAZEM	24.300
2 09331100-9		Technologia solarna			
8 d.2	KNR 0-31 0215-01 analogia	Montaż systemowych konstrukcji wsporczych pod kolektory dla dachu płaskiego 40	kpl. kpl.	 40.000	
				RAZEM	40.000
9 d.2	KNR K-05 0402-04 ana- logia	Montaż próżniowych kolektorów słonecznych typ PE20-58.16 nad połacią dachu wraz z bezpiecznikami termicznymi 40	kpl. kpl.	 40.000	
				RAZEM	40.000
10 d.2	KNNR 4 0527-02 ana- logia	Separator powietrza typ Flamcovent Solar 2"na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.2	KNNR 4 0520-06 ana- logia	Zawory 3-drogowe przełączające dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR-W 2-15 0505-02	Wymienniki typu LB31-90H-5/4" z króćcami gwintowanymi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.2	KNNR 4 0519-06 ana- logia	Zawor regulacyjno pomiarowy typu Taco Setter Bypass DN40 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.2	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 21,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 2"(40 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.2	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16 d.2	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiórcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm ³	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15 d.2 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNR 0-35 d.2 0215-12	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 20 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 0-35 d.2 0101-05 ana- logia	Rurociągi stalowe precyzyjne cynk.zew. o śr. zewn i gr. ścianki 22x1,5 mm z połączeniem zaciskowym prasowanym i uszczelnieniem FKM/FPM 64	m		
			m	64.000	
				RAZEM	64.000
21	KNR 0-34 d.2 0105-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami HT Armaflex + ACE 64	m		
			m	64.000	
				RAZEM	64.000
22	KNR-W 2-16 d.2 0602-02 z.o.3.1.1. 9902-12 analogia	Płaszcz ochronne z blachy stal. cynk.lakier. -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm 64	m		
			m	64.000	
				RAZEM	64.000
23	KNR 0-35 d.2 0101-06 ana- logia	Rurociągi stalowe precyzyjne cynk.zew. o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm z połączeniem zaciskowym prasowanym i uszczelnieniem FKM/FPM 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
24	KNR 0-34 d.2 0105-02	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Armaflex + ACE 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
25	KNR-W 2-16 d.2 0602-02 z.o.3.1.1. 9902-12 analogia	Płaszcz ochronne z blachy stal.cynk.lakier -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
26	KNR 0-35 d.2 0101-07 ana- logia	Rurociągi stalowe cynk.zew. o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm z połączeniem zaciskowym prasowanym i uszczelnieniem FKM/FPM 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
27	KNR 0-34 d.2 0105-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami HT/Armaflex 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
28	KNR-W 2-16 d.2 0602-02 z.o.3.1.1. 9902-12 analogia	Płaszcz ochronne z blachy stal.cynk.lakier -rurociągi o śr.zew. 60-191 mm 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
29	KNR 0-35 d.2 0101-09 ana- logia	Rurociągi stalowe precyzyjne cynk.zew. o śr. zewn i gr. ścianki 42x1,5 mm z połączeniem zaciskowym prasowanym i uszczelnieniem FKM/FPM 36	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000
30	KNR 0-34 d.2 0105-03	Izolacja rurociągów śr.42 otulinami HT/Armaflex 36	m		
			m	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.2	KNR-W 2-16 0602-02 z.o.3.1.1. 9902-12 analogia	Plaszcze ochronne z blachy stal.cynk.lakier - rurociągi o śr.zew. 60-191 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
32 d.2	KNR 0-35 0101-09 analogia	Rurociągi stalowe precyzyjne cynk.zew. o śr. zewn i gr. ścianki 54x1,5 mm (18m + 42,0m)	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
33 d.2	KNR 0-34 0105-03	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami HT/Armaflex gr.13 mm (G)	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
34 d.2	KNR 0-34 0105-04	Izolacja rurociągów śr.76-133 mm otulinami Armaflex XG gr.32 mm (G)	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
35 d.2	KNR-W 2-16 0602-02 z.o.3.1.1. 9902-12 analogia	Plaszcze ochronne z blachy stal.cynk.lakier - rurociągi o śr.zew. 60-191 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
36 d.2	KNR 0-34 0105-03	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami PVC / PUR gr.40 mm (G) - druga warstwa	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
37 d.2	analiza indywidualna	Napełnianie instalacji płynem solarnym na bazie glikolu propylenowego	kg		
		340	kg	340.000	
				RAZEM	340.000
38 d.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji solarnej	m		
		292	m	292.000	
				RAZEM	292.000
39 d.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		292	m	292.000	
				RAZEM	292.000
40 d.2	KNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie instalacji solarnej wraz z regulacjami przepływów i kalibracją nastaw sterownika	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Rozruch technologiczny			
41 d.3	kalkulacja własna	Rozruch technologiczny	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000