

Kosztorys INWESTORSKI

Rodzaj robót (branża): Sanitarna

Inwestycja Instalacja solarna dla budynku użyteczności publicznej

Instalacja solarna

Adres: Wrocki 86 A, dz. nr 89/30
87-400 Golub-Dobrzyń

Kody CPV: 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania

Inwestor: Gmina Golub-Dobrzyń
Plac Tysiąclecia 25
87-400 Golub-Dobrzyń

Wykonawca:

Sporządził: mgr inż. Damian Grabowski

Sprawdził:

Poziom cen:

Stawka robocizny: 0,00 PLN

Narzuty: $Kp = 0,0\%(R+S)$

$Z = 0,00\%(R+Kp(R)+S+Kp(S))$

Data opracowania: kwiecień 2017 r.

Wartość kosztorysowa: 0,00 PLN

VAT (VAT) = 23%WK: 0,00 PLN

Wartość końcowa kosztorysu 0,00 PLN

Słownie:

Inwestor

Wykonawca

Charakterystyka obiektu

Opis stanu istniejącego

W skład istniejącego systemu ciepłowniczego c.w.u. wchodzi jeden wymiennik ciepła zasilany z istniejącej kotłowni na paliwo stałe - ekogroszek znajdujący się w piwnicy budynku. Wymieniona kotłownia wykorzystywana jest do podgrzewu cwu w podgrzewaczu wody o poj 300 l. Ponieważ wymienione urządzenia są w dobrym stanie technicznym, w porozumieniu z użytkownikiem i inwestorem pozostawiono istniejące urządzenia.

Opis rozwiązań technicznych

Jako źródło ciepła zastosowano kolektory słoneczne płaskie cieczowe o powierzchni absorbera >2,30 m², efektywności optycznej >78,00%, dopuszczalnym ciśnieniu roboczym 6 bar i max temp. postojowej(stagnacji) 221oC w ilości 6 szt. zestawionych w dwie baterie - 2x 3 szt. Przewody instalacji solarnej będą prowadzone na zewnątrz, a następnie do pomieszczenia z istniejącym podgrzewaczem cwu zlokalizowanym w piwnicy budynku w którym zostanie umieszczony solarny podgrzewacz cwu o pojemności 750l (z dodatkową grzałką elektryczną).

Kosztorys - widok szczegółowy I

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilość robót	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1		Instalacja solarna							
1.1.7		Roboty związane z wykonaniem instalacji solarnej							
1.1.1	KNNR 4 0501-01	Kolektory płaskie o powierzchni absorpcji $F_a > 2,3 \text{ m}^2$, wydajności $q > 400 \text{ kWh/rok} \cdot \text{m}^2$, sprawność optyczna większa niż 78%, wyposażone w aktywne zapobieganie przegrzewom w instalacji solarnej, sterownik razem z autamatyką i czynnikiem solarnym, razem z autamtycznym uzupełnianiem czynnika solarnego $K_p = 0,0\%(R+S)$ $Z = 0,0\%(R+K_p(R)+S+K_p(S))$	szt.					6,000	
	R 1 999-149	robocizna	r-g	21,90000					
	M 2 5999999-020	kolektor solarny	szt	1,00000					
	M 3'-020	zestaw mocujący do kolektorów solarnych z regulacją ustawienia kąta - 1 zestaw do montażu 3 kolektorów	szt.	0,33333					
	M 4'-020	sterownik z automatyką	szt	0,16667					
	M 5 5733099-020	zawory bezpieczeństwa SYR 1915'	szt	1,00000					
	M 6'-066	czynnik solarny	dm3	12,50000					
	M 7'-020	automatyczny zestaw do uzupełniania płynu solarnego	szt.	0,16667					
	M 8 0000000-147	materiały pomocnicze	%	5,00000					
1.1.2	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm ³ UWAGA: Przeponowe naczynie wzbiorcze cwu V=30 dm ³ $K_p = 0,0\%(R+S)$ $Z = 0,0\%(R+K_p(R)+S+K_p(S))$	szt.					1,000	
	R 1 999-149	robocizna	r-g	1,55000					
	M 2 5119999-020	naczynie wzbiorcze V=30 dm ³	szt	1,00000					
	M 3 0000000-147	materiały pomocnicze	%	3,00000					
1.1.3	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm ³ UWAGA: Przeponowe naczynie wzbiorcze V=50 dm ³ $K_p = 0,0\%(R+S)$ $Z = 0,0\%(R+K_p(R)+S+K_p(S))$	szt.					1,000	
	R 1 999-149	robocizna	r-g	1,55000					
	M 2 5119999-020	naczynie wzbiorcze V=50 dm ³	szt	1,00000					
	M 3 0000000-147	materiały pomocnicze	%	3,00000					
1.1.4	KNNR 4 0143-04	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 750 dm ³ wyposażone w grzałkę elektryczną i zaworem bezpieczeństwa $K_p = 0,0\%(R+S)$ $Z = 0,0\%(R+K_p(R)+S+K_p(S))$	kpl.					1,000	
	R 1 999-149	robocizna	r-g	14,30000					
	M 2 5701020-020	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt	1,00000					
	M 3 5733099-020	zawory bezpieczeństwa SYR 2115	szt	1,00000					
	M 4 6105199-020	zasobnik cwu o pojemności V=750 dm ³	szt.	1,00000					
	M 5 0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000					
1.1.5	KNNR 4 0411-03	Termostat	szt.					2,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilość robót	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) robocizna	r-g	0,0 0,0 0,41000					
M 2	5730099-020	termostat	szt	1,00000					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	0,50000					
1.1.6	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe instalacji solarnej Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) robocizna	szt. r-g	0,0 0,0 2,38000				1,000	
M 2	6130115-020	pompa obiegowa do instalacji solarnej	szt	1,00000					
S 3	39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,11000					
1.1.7	KNR 0-35 0208-01	Pompy krótkiego obiegu za zaworem mieszającym Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) robocizna	szt. r-g	0,0 0,0 2,38000				1,000	
M 2	6130115-020	pompa obiegowa	szt	1,00000					
S 3	39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,11000					
1.1.8	KNNR 4 0411-04	Zawór mieszający cwu dn32 - zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) robocizna	szt. r-g	0,0 0,0 0,49000				1,000	
M 2	5730099-020	zawór mieszający dn 32	szt	1,00000					
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	0,50000					
1.1.9	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) robocizna	m r-g	0,0 0,0 0,80500				60,000	
M 2	5300999-040	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	1,03000					
M 3	5309099-020	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	0,61000					
M 4	6601999-020	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	0,46000					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%	3,00000					
1.1.10	KNZ 15 23-05	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 28 mm Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) robocizna	m r-g	0,0 0,0 0,15400				60,000	
M 2	knz1536-040	otulina z kauczuku z nacięciem o śr. 28 mm/13 mm grub.	m	1,02000					
M 3	knz1546-020	taśma klejąca dł. 30 m	szt	0,04830					
M 4	knz1547-020	taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm'	szt	0,01800					
M 5	knz1548-020	klipsy	szt	0,40000					
S 6	39521-148	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,01300					
1.1.11	KNNR 4 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura do połączenia projektowanych instalacji z istniejącymi Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m	0,0 0,0				3,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilość robót	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	robocizna	r-g	0,51900					
M 2	5031999-040	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	1,03000					
M 3	5119999-020	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	0,67000					
M 4	6601999-020	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	0,60000					
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000					
1.1.12	KNNR 4 0406-0201	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych Kp= 0, 0%(R+S) Z= 0, 0%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m					60,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,10200					
M 2	5730001-020	Zawory zwrotne,przelotowe,mos.śred.15 mm	szt.	0,00200					
M 3	5600122-040	Rury miedziane o śred.zewnętrznej 15 mm	m	0,02000					
M 4	6400803-020	Złączki mosiężne śred.15 mm	szt.	0,00600					
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000					
1.1.13	KNR-W 4-01 0336-07	Przebicie otworów w ścianach z cegł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	szt.					1,000	
R 1	999-149	robocizna	r-g	0,43000					
1.1.14	KNR-W 4-03 0706-0200	Wymiana przewodów instalacji odgromowej na dachach płaskich na uprzednio zamocowanych wspornikach. Linka o przekroju do 50 mm ² Kp= 0,0%(R+S) Z= 0, 0%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m					80,000	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach instalacji elektrycznych - region kujawsko-pomorski - KP - miejscowości poza stolicą województwa (netto)	r-g	0,09450					
M 2	1331299-040	Lina stalowa ocynkowana śr.6,3 mm	m	1,04000					
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	4,00000					
1.1.15	KNR-W 5-08 0622-0500	Montaż iglic IO-2,5 o ciężarze 21,0 kg na dachu z gotowymi kotwami Kp= 0,0%(R+S) Z= 0,0%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	kpl.					8,000	
R 1	999-149	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach instalacji elektrycznych - region kujawsko-pomorski - KP - miejscowości poza stolicą województwa (netto)	r-g	2,16000					
M 2	7590500-090	Iglice odgromowe	kpl.	1,00000					
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					

Wartość kosztorysowa:

VAT (VAT) = 23%WK:

Wartość końcowa

0,00 PLN

0,00 PLN

0,00 PLN

Tabela elementów scalonych (met. szczegółowa)

Lp	Kod	Opis	R [PLN]	M [PLN]	S [PLN]	Kp [PLN]	Z [PLN]	Skład. upr. [PLN]	Razem [PLN]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	Instalacja solarna								
		RAZEM								