
KOSZTORYS NAKŁADCZY - INSTALACJI KOLEKTORÓW SŁO- NECZNYCH - Zespół Szkół w SUROWEM

NAZWA INWESTYCJI : Zespół Szkół w SUROWEM - Kolektory Słoneczne
ADRES INWESTYCJI : SUROWE - gm. CZARNIA
INWESTOR : GMINA CZARNIA
ADRES INWESTORA : 07-431 Czarnia pow. ostrołęcki
BRANŻA : sanitarna - wod.-kan - c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Edward Jurczak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tadeusz Szczapa
DATA OPRACOWANIA - I kwartał 2011r : I kwartał 2011r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : I kwartał 2011r

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
I kwartał 2011r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
MODERNIZACJI - KOLEKTORY SŁONECZNE w Instalacji c.o. Zespół Szkół w SUROWEM					
1 ELEMENT; Modernizacja - Demontaż i ponowny montaż podgrzewacza 300 l					
1	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
2	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
3	KNR-W 4-02 d.1 0426-02-analogia	Demontaż podgrzewacza ciepłej wody o poj; 300l 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 2-15 d.1 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 300l 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 4-02 d.1 0407-04-analogia	Dopasowanie połączeń instalacji do wstawionego podgrzewacza ciepłej wody (dwuwężownicowy) 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
6	KNR 7-08 d.1 0301-01-analogia	Sonda kontaktowa zasobnika c.w.u. 1.00	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2 ELEMENT; Modernizacja - KOLEKTORY SŁONECZNE.					
7	wycena indywidualna d.2	Kolektory słoneczne typu Logasol SKN3,0 s wraz z zestawem połączeniowym SKN 3,0 FD, podstawowy zestaw połączeń rurowych 1 rzędu, stelaż do montażu pierwszego kolektora, sterarz do montażu DWÓCH kolejnych kolektorów 1.00	ukl. ukl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-08 d.2 0703-03-analogia	Układ zestawu przyłączeniowego do podgrzewacza, rury, armatura 1.00	pol. pol.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15 d.2 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - podgrzewacz i pompa 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
10	KNR-W 2-15 d.2 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 24.00	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
11	KNR-W 2-15 d.2 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, SYR 2115 - 3/4" dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
12	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 24.00	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
13	KNR-W 2-15 d.2 0517-01-analogia R-0,5	Uruchomienie instalacji solarnej ciepłych 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
MODERNIZACJI - KOLEKTORY SŁONECZNE w Instalacji c.o. Zespół Szkół w SUROWEM								
1 ELEMENT; Modernizacja - Demontaż i ponowny montaż podgrzewacza 300 l								
1	KNR 4-01 d. 0333-09 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4.00szt.	1 szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	2.0000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
2	KNR 4-01 d. 0323-03 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 4.00szt.	1 szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt.	kg	4.8000	0.00000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/szt.	kg	2.6800	0.00000		0.00	
5*		piasek do betonów zwykłych 0.006m³/szt.	m³	0.0240	0.00000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0120	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3	KNR-W 4-02 d. 0426-02-ana- 1 logia	Demontaż podgrzewacza ciepłej wody o poj; 300l obmiar = 1.00szt.	1 szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93r-g/szt.	r-g	6.9300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4	KNR-W 2-15 d. 0507-01 1	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 300l obmiar = 1.00kpl.	1 kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.9r-g/kpl.	r-g	13.9000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- termometry 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		manometry 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		kurki manometryczne gwintowane 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		zawory odpowietrzające stalowe śr.15 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
6*		zasobnik wody c.w.u. - poj; 300L z dwoma węzownicami 1kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy 0.52m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.52m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5 d. 1	KNR-W 4-02 0407-04-ana- logia	Dopasowanie połączeń instalacji do wstawionego podgrzewacza ciepłej wody (dwuwężownicowy) obmiar = 1.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6.68r-g/kpl.	r-g	6.6800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rura stalowa ocynkowane o 32 mm 1.02m/kpl.	m	1.0200	0.00000		0.00	
3*		rury stalowe ocynkowane o 25 mm 1.02m/kpl.	m	1.0200	0.00000		0.00	
4*		śrubunek prosty o 32 mm 3szt/kpl.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
5*		śrubunek prosty o 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6 d. 1	KNR 7-08 0301-01-ana- logia	Sonda kontaktowa zasobnika c.w.u. obmiar = 1.00ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 4.14r-g/ukl.	r-g	4.1400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- sonda kontrolna zasobnika c.w.u. (analogia) 1szt/ukl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		zawór regulacyjny -pomiarowy TACO SETTER 1szt/ukl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9t 3.15m-g/ukl.	m-g	3.1500	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

ELEMENT: Modernizacja - Demontaż i ponowny montaż podgrzewacza 300 l

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 ELEMENT; Modernizacja - KOLEKTORY SŁONECZNE.								
7 d. 2	wycena indywidualna	Kolektory słoneczne typu Logasol SKN3,0 s wraz z zestawem połączeniowym SKN 3,0 FD, podstawowy zestaw połączeń rurowych 1 rzędu, stelaż do montażu pierwszego kolektora, sterarz do montażu DWÓCH kolejnych kolektorów obmiar = 1.00ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 27r-g/ukl.	r-g	27.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Układ trzech kolektorów słonecznych w zestawie - SKN 3,0*3, z płynem do napełniania 50/50% - 10 dm3 1kpl/ukl.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
3*		stacja pompowa do inst solarnej z wbudowanym sterownikiem typ; KSO105SC20 1kpl/ukl.	kpl	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9t 6m-g/ukl.	m-g	6.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
8 d. 2	KNR 7-08 0703-03-ana- logia	Układ zestawu przyłączeniowego do podgrzewacza, rury, armatura obmiar = 1.00pol.	pol.					
1*		-- R -- robocizna 10.28r-g/pol.	r-g	10.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze przeponowe REFLEX typ; 18 N 1szt/pol.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		złącze samoodcinające REFLEX SU o 20 mm 1szt/pol.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		grupa bezpieczeństwa do c.w.u. ESEBE - VMA 113 1uk./pol.	uk.	1.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9t 0.25m-g/pol.	m-g	0.2500	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
9 d. 2	KNR-W 2-15 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - podgrzewacz i pompa obmiar = 4.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.455r-g/szt.	r-g	1.8200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		przejście miedziane z e stali/miedz o 3/4"/18 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0280	0.00000			0.00
Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
10	KNR-W 2-15 d. 0405-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 24.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m	r-g	15.8160	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	24.9600	0.00000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	18.4800	0.00000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74szt/m	szt	17.7600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0046m-g/m	m-g	0.1104	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
11	KNR-W 2-15 d. 0526-02 2	Zawory bezpieczeństwa, SYR 2115 - 3/4" dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	1.1700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa SYR 2115 - 3/4" dla ciśnienia 6 MPa o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
12	KNR 0-34 d. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 24.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	4.5552	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - dla rur o 18 mm 1.1m/m	m	26.4000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	0.3816	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	2.3520	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	144.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0492	0.00000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
13	KNR-W 2-15 d. 0517-01 2 analoga R-0,5	Uruchomienie instalacji solarnej ciepłych obmiar = 1.00kpl.	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 146*0.5=73r-g/kpl.	r-g	73.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

ELEMENT; Modernizacja - KOLEKTORY SŁONECZNE.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	169.8112	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	cegła budowlana pełna	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00				
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	4.8000		4.8000	0.00	0.00				
3.	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00				
4.	grupa bezpieczeństwa do c.w.u. ESEBE - VMA 113	uk.	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
5.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.3816		0.3816	0.00	0.00				
6.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	144.0000		144.0000	0.00	0.00				
7.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	18.4800		18.4800	0.00	0.00				
8.	kurki manometryczne gwintowane	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
9.	manometry	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
10.	naczynie wzbiorcze przeponowe REFLEX typ; 18 N	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
11.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - dla rur o 18 mm	m	26.4000		26.4000	0.00	0.00				
12.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.0240		0.0240	0.00	0.00				
13.	przejście miedziane z e stali/miedz o 3/4"/18 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00				
14.	rura stalowa ocynkowane o 32 mm	m	1.0200		1.0200	0.00	0.00				
15.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	24.9600		24.9600	0.00	0.00				
16.	rury stalowe ocynkowane o 25 mm	m	1.0200		1.0200	0.00	0.00				
17.	sonda kontrolna zasobnika c.w.u. (analogia)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
18.	stacja pompowa do inst solarnej z wbudowanym sterownikiem typ; KSO105SC20	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
19.	śrubunek prosty o 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00				
20.	śrubunek prosty o 32 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00				
21.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.3520		2.3520	0.00	0.00				
22.	termometry	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
23.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	17.7600		17.7600	0.00	0.00				
24.	Układ trzech kolektorów słonecznych w zestawie - SKN 3, 0*3, z płynem do napełniania 50/50% - 10 dm ³	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
25.	wapno suchogaszzone	kg	2.6800		2.6800	0.00	0.00				
26.	woda z rurociągu	m ³	0.0120		0.0120	0.00	0.00				
27.	zasobnik wody c.w.u. - poj; 300L z dwoma węzownicami	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
28.	zawory bezpieczeństwa SYR 2115 - 3/4" dla ciśnienia 6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
29.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00				
30.	zawory odpowietrzające stalowe śr.15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
31.	zawór regulacyjny -pomiarowy TACO SETTER	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
32.	złącze samoodcinające REFLEX SU o 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00				
33.	materiały pomocnicze	zł					0.00				
RAZEM											

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0400	0.00	0.00
2.	samochód dostawczy 0,9t	m-g	9.4000	0.00	0.00
3.	środek transportowy	m-g	0.7176	0.00	0.00
4.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1200	0.00	0.00
5.	żuraw samochodowy	m-g	0.5200	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł