
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Indywidualni odbiorcy (5-7 osób) w Gminie Daszyna - instalacja solarna
ADRES INWESTYCJI : Daszyna
INWESTOR : Indywidualni odbiorcy
ADRES INWESTORA :
WYKONAWCA ROBÓT : P.U.H. PROTART
ADRES WYKONAWCY : 95-100 Zgierz ul.Dubois 13/13
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : 18.05.2010.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : Sekocenbud 2009 r .

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	66.60 % R, S
Koszty zakupu [Kz]	7.30 % M
Zysk [Z]	11.70 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.05.2010.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS INWESTORSKI - Indywidualni odbiorcy (5-7 osób) w Gminie Daszyna - instalacja solarna								
1	KNR 7-24 0126- 01analogia	Zestaw kolektorów solarnych (kolektory 2+1) - Action obmiar = 1.500szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 31.4*0.955=29.987r-g/szt.	r-g	44.9805	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kolektory solarne typ.AEKS025 2szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		zestaw montażowy 2-ch kolektorów (dach skośny) 1/1.5=0.666667szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		zestaw montażowy rozszerzający do 1-go kolektora (dach skośny) 1/1.5=0.666667szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		system połączeń 3 kolektorów 1/1.5=0.666667szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
6*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M16x300 mm 2.18kg/szt.	kg	3.2700	0.00000		0.00	
7*		tlen techniczny 0.31m³/szt.	m³	0.4650	0.00000		0.00	
8*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.46kg/szt.	kg	0.6900	0.00000		0.00	
9*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.13kg/szt.	kg	0.1950	0.00000		0.00	
10*		farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60 % 0.03dm³/szt.	dm³	0.0450	0.00000		0.00	
11*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.07dm³/szt.	dm³	0.1050	0.00000		0.00	
12*		masa betonowa B-20 0.029m³/szt.	m³	0.0435	0.00000		0.00	
13*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 8m-g/szt.	m-g	12.0000	0.00000			0.00
14*		żuraw samochodowy 5-6 t 6.6m-g/szt.	m-g	9.9000	0.00000			0.00
15*		ciągnik kołowy 75-85 KM 2.1m-g/szt.	m-g	3.1500	0.00000			0.00
16*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 2.1m-g/szt.	m-g	3.1500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
2	KNR 2-15 0122-03 analogia	Zasobnik ciepłej wody z pojedynczą węzownią i izolacją 400 l. - Action obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.05*0.955=13.41775r-g/szt.	r-g	13.4178	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zasobnik ciepłej wody z pojedynczą węzownią i izolacją 400 l. 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		grzałka elektryczna 3 kW. do zasobnika ciepłej wody 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000	0.00000			0.00
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	KNR 7-07 0101-01	Grupa pompowa solarna - Action obmiar = 1.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Grupa pompowa solarna 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
4	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego instalacji so- larnej. obmiar = 1.000ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 45.14r-g/ukl.	r-g	45.1400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- sterownik instalacji solarnej typ.ARS020 1szt/ukl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		zanurzeniowy czujnik temp.typ.PT 1000 2szt/ukl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		konstrukcja wsporcza o masie do 100 kg 83.2kg/ukl.	kg	83.2000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/ukl.	m-g	1.9500	0.00000			0.00
7*		samochód dostawczy 0.9 t 3.15m-g/ukl.	m-g	3.1500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
5	KNR 4 0511-08	Naczynia wzbiórcze przeponowe typ. S 25 - Reflex obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Naczynia wzbiórcze przeponowe typ. S 25 - Reflex 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		zawór samoodcinający SU 3/4" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
6	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe spustowe dn.20 mm obmiar = 2.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	0.7067	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe spustowe dn.20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
7	KNR 2-15 0415-05	Odpowietrznik solarny z zaworem kulowym dn.15 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1544*0.955=0.147452r-g/szt.	r-g	0.1475	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Odpowietrznik solarny z zaworem kulowym dn.15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0002m-g/szt.	m-g	0.0002	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
8	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe dn. 20 mm obmiar = 2.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	0.7067	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe dn. 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
9	KNR 2-15 0408-02	Zawory zwrotne dn. 20 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	0.3534	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne dn. 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
10	KNR 2-15 0123-06	Pompy ręczne do uzupełniania płynu solarnego dn.20 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.16*0.955=2.0628r-g/szt.	r-g	2.0628	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pompy ręczne do uzupełniania płynu solarnego dn.20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
11	KNR 2-15 0426-04	Zbiorniki na płyn solarny 30 L obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.35*0.955=2.24425r-g/szt.	r-g	2.2443	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zbiorniki na płyn solarny 30 L 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 2kg/szt.	kg	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
12	KNR 7-24 0515- 01analogia	Napełnienie instalacji płynem solarnym obmiar = 1.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 8.1*0.955=7.7355r-g/kpl.	r-g	7.7355	0.00000	0.00		
2*		-- M -- glikol propylenowy 50% 14.4litr/kpl.	litr	14.4000	0.00000		0.00	
3*		spirytus 0.1dm³/kpl.	dm³	0.1000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
13	KNR 2-20 0413-02	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm typ.1915-Syr obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt.	r-g	1.1651	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm typ.1915-Syr 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
14	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową i kurkiem obmiar = 3.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.44*0.955=1.3752r-g/szt.	r-g	4.1256	0.00000	0.00		
2*		-- M -- manometry z rurką syfonową i kurkiem 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
15	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiornicze przeponowe typ. DD 33 - Reflex obmiar = 1.000szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Naczynia wzbiorcze przeponowe typ. DD 33 - Reflex 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		zawór samoodcinający SU 3/4" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
16	KNR 2-20 0413-02	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm typ.2115-Syr obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt.	r-g	1.1651	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm typ.2115-Syr 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
17	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe dn. 20 mm obmiar = 7.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	2.4735	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe dn. 20 mm 1szt/szt.	szt	7.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.2100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
18	KNR 2-15 0408-02	Zawory antyskażeniowe typ EA 251 dn. 20 mm obmiar = 2.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	0.7067	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory antyskażeniowe typ EA 251 dn. 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
19	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe dn. 25 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	0.4107	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe dn. 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
20	KNR 2-15 0414-01	Zawory termostatyczne mieszające woda ciepła/zimna antyoparzeniowy dn.20 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59*0.955=1.51845r-g/szt.	r-g	1.5185	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory termostatyczne mieszające woda ciepła/zimna antyoparzeniowy dn.20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
21	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe dn. 15 mm obmiar = 2.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.5921	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe dn. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
22	KNR 2-15 0408-01	Zawory zwrotne dn. 15 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.2961	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne dn. 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
23	KNR 2-15 0118- 01analogia	Pompa cyrkulacyjna typ.UP 15-14B obmiar = 2.000szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt.	r-g	0.8977	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Pompa cyrkulacyjna typ.UP 15-14B 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
24	KNR 2-15 0408-01	Filtr siatkowy o śr.15 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.2961	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o śr.15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
25	KNR 2-20 0418-01	Lejki spustowe obmiar = 3.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91*0.955=0.86905r-g/szt.	r-g	2.6072	0.00000	0.00		
2*		-- M -- lejki spustowe 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
26	KNR 2-15 0426-04	Separator powietrza dn.20 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.35*0.955=2.24425r-g/szt.	r-g	2.2443	0.00000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 2kg/szt.	kg	2.0000	0.00000		0.00	
3*		Separator powietrza dn.20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNR 2-15 0408-02	Filtr siatkowy o śr.20 mm obmiar = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	0.3534	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o śr.20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
28	KNR-W 2- 15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach obmiar = 30.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/m	r-g	21.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	31.2000	0.00000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	19.8000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	16.8000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.1560	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
29	KNR-W 2- 15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal- nej 20 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 6.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.387r-g/m	r-g	2.3220	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwinto- wane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1.03m/m	m	6.1800	0.00000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 0.85szt/m	szt	5.1000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0.75szt/m	szt	4.5000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0087m-g/m	m-g	0.0522	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
30	KNR-W 2- 15 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominal- nej 15 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 3.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.341r-g/m	r-g	1.0230	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	3.0900	0.00000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1.05szt/m	szt	3.1500	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0.78szt/m	szt	2.3400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0069m-g/m	m-g	0.0207	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
31	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych(robocizna) obmiar = 30.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	2.8650	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
32	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 9.000m ilość prób szczelności = 1.000prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0916r-g/m	r-g	0.8244	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane śr.15 mm 2m/prób.	m	2.0000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.2000	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.2000	0.00000		0.00	
5*		złączki mosiężne śr.15 mm 0.6szt/prób.	szt	0.6000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
33	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Kaflex EPDM - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 30.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	4.6590	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Kaflex EPDM gr. 13 mm na rurę dn.22 mm 1.1m/m	m	33.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Kaflex EPDM 0.011dm³/m	dm³	0.3300	0.00000		0.00	
4*		taśma Kaflex EPDM 0.0738m/m	m	2.2140	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.00135m-g/m	m-g	0.0405	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
34	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - na rurę dn.20 mm obmiar = 6.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	0.9318	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn.20 mm 1.1m/m	m	6.6000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm³/m	dm³	0.0492	0.00000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	0.3600	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	36.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0054	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
35	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - na rurę dn.15 mm obmiar = 3.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	0.4659	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn.15 mm 1.1m/m	m	3.3000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0082dm³/m	dm³	0.0246	0.00000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.06m/m	m	0.1800	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	18.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0027	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
36	KNR 2-20 0404- 01analogia	Uruchomienie instalacji solarnej obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 152*0.955=145.16r-g/szt	r-g	145.1600	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66.6% od (R, S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 7.3% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11.7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	346.1778	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Kolektory solarne typ.AEKS025	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
2.	zestaw montażowy 2-ch kolektorów (dach skośny)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	Grupa pompowa solarna	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	Zbiorniki na płyn solarny 30 L	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
5.	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ. DD 33 - Reflex	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	Separator powietrza dn.20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	zestaw montażowy rozszerzający do 1-go kolektora (dach skośny)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	system połączeń 3 kolektorów	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	Naczynia wzbiorcze przeponowe typ. S 25 - Reflex	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10.	drut stalowy do spawania niepo- kryty śr. 3.25 mm	kg	0.1950		0.1950	0.00	0.00					
11.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M16x300 mm	kg	3.2700		3.2700	0.00	0.00					
12.	farba olejna do gruntowania prze- ciwrdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.0450		0.0450	0.00	0.00					
13.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.1050		0.1050	0.00	0.00					
14.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.6900		0.6900	0.00	0.00					
15.	tlen techniczny	m ³	0.4650		0.4650	0.00	0.00					
16.	masa betonowa B-20	m ³	0.0435		0.0435	0.00	0.00					
17.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	6.1800		6.1800	0.00	0.00					
18.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	3.0900		3.0900	0.00	0.00					
19.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	4.1200		4.1200	0.00	0.00					
20.	zawór samoodcinający SU 3/4"	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
21.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	5.1000		5.1000	0.00	0.00					
22.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.1500		3.1500	0.00	0.00					
23.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
24.	rury miedziane śr.15 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
25.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	19.8000		19.8000	0.00	0.00					
26.	złączki mosiężne śr.15 mm	szt	0.6000		0.6000	0.00	0.00					
27.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
28.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
29.	zawory kulowe spustowe dn.20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
30.	zawory kulowe dn. 20 mm	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
31.	zawory zwrotne dn. 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	zawory antyskażeniowe typ EA 251 dn. 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
33.	zawory kulowe dn. 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
34.	zawory kulowe dn. 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
35.	zawory zwrotne dn. 15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
36.	Filtr siatkowy o śr.15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
37.	Filtr siatkowy o śr.20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
38.	grzałka elektryczna 3 kW. do zasobnika ciepłej wody	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
39.	zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm typ.2115-Syr	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
40.	zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 15 mm typ.1915-Syr	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
41.	Zasobnik ciepłej wody z pojedynczą węzownicą i izolacją 400 l.	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
42.	Odpowietrznik solarny z zaworem kulowym dn.15 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
43.	Pompa cyrkulacyjna typ.UP 15-14B	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
44.	zawory termostaticzne mieszające woda ciepła/zimna antyoparzeniowy dn.20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	lejki spustowe	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
46.	pompy ręczne do uzupełniania płynu solarnego dn.20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
47.	sterownik instalacji solarnej typ.ARS020	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
48.	zanurzeniowy czujnik temp.typ.PT 1000	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
49.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.3400		2.3400	0.00	0.00					
50.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.5000		4.5000	0.00	0.00					
51.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	16.8000		16.800	0.00	0.00					
52.	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
53.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn.20 mm	m	6.6000		6.6000	0.00	0.00					
54.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm na rurę dn.15 mm	m	3.3000		3.3000	0.00	0.00					
55.	otuliny Kaflex EPDM gr. 13 mm na rurę dn.22 mm	m	33.0000		33.000	0.00	0.00					
56.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	54.0000		54.000	0.00	0.00					
57.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.5400		0.5400	0.00	0.00					
58.	taśma Kaflex EPDM	m	2.2140		2.2140	0.00	0.00					
59.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0738		0.0738	0.00	0.00					
60.	klej Kaflex EPDM	dm ³	0.3300		0.3300	0.00	0.00					
61.	glikol propylenowy 50%	litr	14.4000		14.400	0.00	0.00					
62.	konstrukcja wsporcza o masie do 100 kg	kg	83.2000		83.200	0.00	0.00					
63.	spirytus	dm ³	0.1000		0.1000	0.00	0.00					
64.	manometry z rurką syfonową i kurkiem	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
65.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	10.3000	0.00	0.00
2.	środek transportowy	m-g	0.2389	0.00	0.00
3.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	3.1500	0.00	0.00
4.	środek transportowy	m-g	0.0486	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4.9002	0.00	0.00
6.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	3.1500	0.00	0.00
7.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	12.0000	0.00	0.00
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.9500	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł