
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK STACJI RATOWNICTWA MORSKIEGO
ADRES INWESTYCJI : SZTUTOWO UL. OBOZOWA
INWESTOR : MORSKA SŁUŻBA POSZUKIWAŃ I RATOWNICTWA
ADRES INWESTORA : GDYNIA
BRANŻA : SANITARNA: Kotłownia olejowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Wojsławski
DATA OPRACOWANIA : 13.04.2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.04.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	URZĄDZENIA				0,00
2	RUROCIĄGI				0,00
3	ARMATURA				0,00
4	PRÓBY, URUCHOMIENIE				0,00
5	IZOLACJA				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 URZĄDZENIA					
1	KNR 2-15	Kotły wodne olejowe	szt.		
d.1	0501-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 350 dm3	kpl.		
d.1	0121-03	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 2-15	Zbiorniki paliwa	szt.		
d.1	0508-02	4	szt.	4,000	
	analogia			RAZEM	4,000
4	KNR 7-07	Pompa typ WILO Stratos ECO 30/1-5	kpl.		
d.1	0101-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 7-07	Pompa typ WILO Stratos ECO 25/1-5	kpl.		
d.1	0101-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNR-W 2-	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
d.1	15 0510-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
d.1	15 0510-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm	m		
d.1	15 0513-01	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2 RUROCIĄGI					
9	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2	0403-03	3,8+3,8+1,4+1,4	m	10,400	
				RAZEM	10,400
10	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2	0403-03	3,8+3,8+1,4	m	9,000	
				RAZEM	9,000
11	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.2	0104-03	3,5+4+3,6	m	11,100	
				RAZEM	11,100
12	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.2	0104-02	3,5+4+3,6+4	m	15,100	
				RAZEM	15,100
13	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
d.2	0104-01	3,5+4+3,6+4	m	15,100	
				RAZEM	15,100
14	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	15 0405-02	3+2+2+1,8+4+6	m	18,800	
				RAZEM	18,800
3 ARMATURA					
15	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.		
d.3	0408-04	2+2+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
16	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
d.3	0408-03	5+2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
17	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm	szt.		
d.3	0408-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR 2-15	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
d.3	0408-01	0	szt.	0,000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0,000
19 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe regulacyjne STK o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 2+2+2	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
20 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.3	KNR 2-15 0408-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 1+1	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.3	KNR 2-15 0408-02	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.3	KNR-W 2- 15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe SYR 1915 dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.3	KNR-W 2- 15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe SYR 2115 dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zabezpieczenie braku wody typ 933.1 SYR 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.3	KNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury 1	ukł.		
			ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.3	KNR 7-08 0102-01	Regulator pogodowy 1	ukł.		
			ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.3	KNR 2-15 0408-04 analogia	Wlew paliwa 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.3	KNR 2-15 0408-04 analogia	Odpowietrzenie zbiorników paliwa 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 PRÓBY, URUCHOMIENIE					
32 d.4	KNR-W 2- 15 0516-03 analogia	Próby szczelności instalacji kotłowni 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.4	KNR-W 2- 15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 IZOLACJA					
34 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 10,4	m		
			m	10,400	
				RAZEM	10,400
35 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 11,1	m		
			m	11,100	
				RAZEM	11,100

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 15,1	m m	15,100	
				RAZEM	15,100
37 d.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 15,1	m m	15,100	
				RAZEM	15,100

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 URZĄDZENIA								
1	KNR 2-15	Kotły wodne olejowe	szt.					
d.1	0501-01	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 51,8*0.955=49,469r-g/szt.	r-g	49,47	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kocioł olejowy VITOLANDENS 300T 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 4,15m-g/szt.	m-g	4,15	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
2	KNR 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody ze	kpl.					
d.1	0121-03	zbiornikami o poj. 350 dm3 obmiar = 1kpl.						
1*		-- R -- robocizna 7,14*0.955=6,8187r-g/kpl.	r-g	6,82	0,000	0,00		
2*		-- M -- Podgrzewacz wody VITOCCEL 100H V= 350 l 1szt/kpl.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,9%	%	0,90	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,16m-g/kpl.	m-g	0,16	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
3	KNR 2-15	Zbiorniki paliwa	szt.					
d.1	0508-02	obmiar = 4szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 5,17*0.955=4,93735r-g/szt.	r-g	19,75	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zbiornik paliwa V=1000 l 1szt/szt.	szt	4,00	0,000		0,00	
3*		Pakiet podstawowy łącz. 1szt/szt.	szt	4,00	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,65m-g/szt.	m-g	2,60	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
4	KNR 7-07	Pompa typ WILO Stratos ECO 30/1-5	kpl.					
d.1	0101-01	obmiar = 1kpl.						
1*		-- R -- robocizna 15,06r-g/kpl.	r-g	15,06	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompa typ WILO Stratos ECO 30/1-5 1szt/kpl.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,22m-g/kpl.	m-g	0,22	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
5	KNR 7-07	Pompa typ WILO Stratos ECO 25/1-5	kpl.					
d.1	0101-01	obmiar = 2kpl.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 15,06r-g/kpl.	r-g	30,12	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompa typ WILO Stratos ECO 25/1-5 1szt/kpl.	szt	2,00	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,22m-g/kpl.	m-g	0,44	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
6 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20,6r-g/szt.	r-g	20,60	0,000	0,00		
2*		-- M -- Naczynie REFLEX typ N8 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		Złącze samoodcinające SU R3/4" 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,93m-g/szt.	m-g	0,93	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
7 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20,6r-g/szt.	r-g	20,60	0,000	0,00		
2*		-- M -- Naczynie REFLEX typ N110 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		Złącze samoodcinające SU R3/4" 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,93m-g/szt.	m-g	0,93	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
8 d.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,54r-g/m	r-g	7,62	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielacze z rur stalowych fi 50 mm 2/3=0,666667szt/m	szt	2,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,08m-g/m	m-g	0,24	0,000			0,00
5*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1,08m-g/m	m-g	3,24	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000

URZĄDZENIA			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 RUROCIĄGI								
9 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 10,4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6138*0.955=0,586179r-g/m	r-g	6,10	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura st.typ S inst.cz.fi 42,4/3,2(32) mm 1,03m/m	m	10,71	0,000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 32 mm 0,392szt/m	szt	4,08	0,000		0,00	
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,013kg/m	kg	0,14	0,000		0,00	
5*		Tlen sprężony techniczny 0,017m³/m	m³	0,18	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1,00	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0141m-g/m	m-g	0,15	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
10 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6138*0.955=0,586179r-g/m	r-g	5,28	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura st.typ S inst.cz.fi 33,7/3,2(25) mm 1,03m/m	m	9,27	0,000		0,00	
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 25 mm 0,392szt/m	szt	3,53	0,000		0,00	
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,013kg/m	kg	0,12	0,000		0,00	
5*		Tlen sprężony techniczny 0,017m³/m	m³	0,15	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1,00	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0141m-g/m	m-g	0,13	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
11 d.2	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łączz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych obmiar = 11,1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4846*0.955=0,462793r-g/m	r-g	5,14	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 25 mm 1,03m/m	m	11,43	0,000		0,00	
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm 0,57szt/m	szt	6,33	0,000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 25 mm 0,5szt/m	szt	5,55	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,4%	%	1,40	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0152m-g/m	m-g	0,17	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
12 d.2	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociąg- owych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocyn- kow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych obmiar = 15,1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4329*0.955=0,41342r-g/m	r-g	6,24	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm 1,03m/m	m	15,55	0,000		0,00	
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm 0,62szt/m	szt	9,36	0,000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20 mm 0,5szt/m	szt	7,55	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,4%	%	1,40	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,01m-g/m	m-g	0,15	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
13 d.2	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociąg- owych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocyn- kow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych obmiar = 15,1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3853*0.955=0,367962r-g/m	r-g	5,56	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm 1,03m/m	m	15,55	0,000		0,00	
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm 0,54szt/m	szt	8,15	0,000		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 15 mm 0,5szt/m	szt	7,55	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,4%	%	1,40	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0075m-g/m	m-g	0,11	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
14 d.2	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 18,8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,564r-g/m	r-g	10,60	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura miedziana twarda fi 12x 1,0mm 1,04m/m	m	19,55	0,000		0,00	
3*		Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 0,68szt/m	szt	12,78	0,000		0,00	
4*		Uchwyt do rur miedz. met.z wkład.gum fi 12 mm 0,89szt/m	szt	16,73	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5%	%	1,50	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0031m-g/m	m-g	0,06	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000

RUROCIĄGI			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 ARMATURA								
15 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,58*0.955=0,5539r-g/szt.	r-g	2,77	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm 1szt/szt.	szt	5,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,06m-g/szt.	m-g	0,30	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
16 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,43*0.955=0,41065r-g/szt.	r-g	2,87	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm 1szt/szt.	szt	7,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,04m-g/szt.	m-g	0,28	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
17 d.3	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37*0.955=0,35335r-g/szt.	r-g	0,71	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 1szt/szt.	szt	2,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,03m-g/szt.	m-g	0,06	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
18 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm obmiar = 0szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31*0.955=0,29605r-g/szt.	r-g	0,00	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm 1szt/szt.	szt	0,00	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02m-g/szt.	m-g	0,00	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
19 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe regulacyjne STK o połączeniach gwintowanych śr.nominal- na 15 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31*0.955=0,29605r-g/szt.	r-g	1,78	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór regul. STK fi 15 mm 1szt/szt.	szt	6,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02m-g/szt.	m-g	0,12	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
20 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwinto- wanych śr.nominalna 32 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,58*0.955=0,5539r-g/szt.	r-g	0,55	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciag.fi 32 mm 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,06m-g/szt.	m-g	0,06	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
21 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwinto- wanych śr.nominalna 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,43*0.955=0,41065r-g/szt.	r-g	0,41	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciag.fi 25 mm 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,04m-g/szt.	m-g	0,04	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
22 d.3	KNR 2-15 0408-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwinto- wanych śr.nominalna 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37*0.955=0,35335r-g/szt.	r-g	0,35	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 20 mm	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,03m-g/szt.	m-g	0,03	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
23 d.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31*0.955=0,29605r-g/szt.	r-g	0,59	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	2,00	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02m-g/szt.	m-g	0,04	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
24 d.3	KNR 2-15 0408-02	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37*0.955=0,35335r-g/szt.	r-g	0,35	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr skośny fi 20 mm	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,03m-g/szt.	m-g	0,03	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
25 d.3	KNR-W 2-15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe SYR 1915 dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96r-g/szt.	r-g	0,96	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezp. typ 1915 fi 15 mm	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01m-g/szt.	m-g	0,01	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
26 d.3	KNR-W 2-15 0526-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe SYR 2115 dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,96r-g/szt.	r-g	0,96	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezp. typ 2115 fi 15 mm 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01m-g/szt.	m-g	0,01	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
27 d.3	KNR 2-15 0408-03	Zabezpieczenie braku wody typ 933.1 SYR obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,43*0.955=0,41065r-g/szt.	r-g	0,41	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zabezpieczenie braku wody typ 933.1 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5%	%	0,50	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,04m-g/szt.	m-g	0,04	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
28 d.3	KNR 7-08 0102-01	Miejskowy układ do pomiaru temperatury obmiar = 1ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 0,91r-g/ukl.	r-g	0,91	0,000	0,00		
2*		-- M -- Czujnik temperatury podgrzewacza 1szt/ukl.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02m-g/ukl.	m-g	0,02	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
29 d.3	KNR 7-08 0102-01	Regulator pogodowy obmiar = 1ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 0,91r-g/ukl.	r-g	0,91	0,000	0,00		
2*		-- M -- Regulator pogodowy 1szt/ukl.	szt	1,00	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02m-g/ukl.	m-g	0,02	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
30 d.3	KNR 2-15 0408-04 analogia	Wlew paliwa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,58*0.955=0,5539r-g/szt.	r-g	0,55	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wlew paliwa 1szt/szt.	szt	1,00	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 PRÓBY, URUCHOMIENIE								
32 d.4	KNR-W 2-15 0516-03 analogia	Próby szczelności instalacji kotłowni obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6,4r-g/kpl	r-g	6,40	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
33 d.4	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/kpl.	r-g	152,00	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5,00	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

PRÓBY, URUCHOMIENIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 IZOLACJA								
34	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m					
d.5	0101-11	Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 10,4m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108r-g/m	r-g	2,19	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 32 mm 1,1m/m	m	11,44	0,000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0186dm³/m	dm³	0,19	0,000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1351m/m	m	1,41	0,000		0,00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	62,40	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0047m-g/m	m-g	0,05	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
35	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami	m					
d.5	0101-11	Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 11,1m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108r-g/m	r-g	2,34	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 25 mm 1,1m/m	m	12,21	0,000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0186dm³/m	dm³	0,21	0,000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1351m/m	m	1,50	0,000		0,00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	66,60	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0047m-g/m	m-g	0,05	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
36	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m					
d.5	0101-11	Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 15,1m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108r-g/m	r-g	3,18	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 20 mm 1,1m/m	m	16,61	0,000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0186dm³/m	dm³	0,28	0,000		0,00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1351m/m	m	2,04	0,000		0,00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	90,60	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0047m-g/m	m-g	0,07	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000
37 d.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 15,1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898r-g/m	r-g	2,87	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 15 mm 1,1m/m	m	16,61	0,000		0,00	
3*		Klej Thermaflex 474 0,0159dm ³ /m	dm ³	0,24	0,000		0,00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0,098m/m	m	1,48	0,000		0,00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	90,60	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3,00	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,00205m-g/m	m-g	0,03	0,000			0,00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0,000	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

IZOLACJA

	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	393,58	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,25		0,25	0,00	0,00					
2.	Czujnik temperatury podgrzewacza	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
3.	Filtr skośny fi 20 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
4.	Klej Thermaflex 474	dm ³	0,92		0,92	0,00	0,00					
5.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	310,20		310,20	0,00	0,00					
6.	Kocioł olejowy VITOLAN-DENS 300T	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
7.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	szt	12,78		12,78	0,00	0,00					
8.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	8,15		8,15	0,00	0,00					
9.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	9,36		9,36	0,00	0,00					
10.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	6,33		6,33	0,00	0,00					
11.	Naczynie REFLEX typ N110	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
12.	Naczynie REFLEX typ N8	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
13.	Odpowietrznik zbiorników paliwa	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
14.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 15 mm	m	16,61		16,61	0,00	0,00					
15.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 20 mm	m	16,61		16,61	0,00	0,00					
16.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 25 mm	m	12,21		12,21	0,00	0,00					
17.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi 32 mm	m	11,44		11,44	0,00	0,00					
18.	Pakiet podstawowy łącz.	szt	4,00		4,00	0,00	0,00					
19.	Podgrzewacz wody VITOCCEL 100H V=350 l	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
20.	Pompa typ WILO Stratos ECO 25/1-5	szt	2,00		2,00	0,00	0,00					
21.	Pompa typ WILO Stratos ECO 30/1-5	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
22.	Regulator pogodowy	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
23.	Rozdzielacze z rur stalowych fi 50 mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00					
24.	Rura miedziana twarda fi 12x 1,0mm	m	19,55		19,55	0,00	0,00					
25.	Rura st.typ S inst.cz.fi 33,7/3,2(25) mm	m	9,27		9,27	0,00	0,00					
26.	Rura st.typ S inst.cz.fi 42,4/3,2(32) mm	m	10,71		10,71	0,00	0,00					
27.	Rura z/szwem ocynk. gwint.fi 15 mm	m	15,55		15,55	0,00	0,00					
28.	Rura z/szwem ocynk. gwint.fi 20 mm	m	15,55		15,55	0,00	0,00					
29.	Rura z/szwem ocynk. gwint.fi 25 mm	m	11,43		11,43	0,00	0,00					
30.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	6,42		6,42	0,00	0,00					
31.	Tlen sprężony techniczny	m ³	0,33		0,33	0,00	0,00					
32.	Uchwyt do rur miedz. met. z wkład.gum fi 12 mm	szt	16,73		16,73	0,00	0,00					
33.	Uchwyt do rurociag.fi 15 mm	szt	7,55		7,55	0,00	0,00					
34.	Uchwyt do rurociag.fi 20 mm	szt	7,55		7,55	0,00	0,00					
35.	Uchwyt do rurociag.fi 25 mm	szt	9,08		9,08	0,00	0,00					
36.	Uchwyt do rurociag.fi 32 mm	szt	4,08		4,08	0,00	0,00					
37.	Wlew paliwa	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
38.	Zabezpieczenie braku wody typ 933.1	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
39.	Zawór bezp. typ 1915 fi 15 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
40.	Zawór bezp. typ 2115 fi 15 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
41.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00					
42.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	7,00		7,00	0,00	0,00					
43.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm	szt	5,00		5,00	0,00	0,00					
44.	Zawór regul. STK fi 15 mm	szt	6,00		6,00	0,00	0,00					
45.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	2,00		2,00	0,00	0,00					
46.	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 20 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
47.	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 25 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
48.	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 32 mm	szt	1,00		1,00	0,00	0,00					
49.	Zbiornik paliwa V=1000 l	szt	4,00		4,00	0,00	0,00					
50.	Złącze samoodcinające SU R3/4"	szt	2,00		2,00	0,00	0,00					
51.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	6,90	0,00	0,00
2.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	4,91	0,00	0,00
3.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	3,24	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł