
KOSZTORYS NAKŁADCZY**Przebudowa kotłowni ZST Olecko****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia
ADRES INWESTYCJI : ul.Plac Zamkowy 2, Olecko
INWESTOR : Zespół Szkół Technicznych
ADRES INWESTORA : ul.Plac Zamkowy 2, Olecko
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Urbanowicz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA : 07.12 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : II kw. 2012 r.

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.12 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Przebudowa kotłowni ZST Olecko								
1		Roboty rozbiórkowe						
1	KNR-W 4-02 d.1 0401-02	Odłączenie lub przyłączenie kotła żeliwnego wodnego typu ECA KZ-5 - poz. zast. - odłączenie kotłów olejowych G515 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10.8r-g/kpl.	r-g	21.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- uszczelki płaskie 10szt./kpl.	szt.	20.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0413-09	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 65 m ² - stalowych, wodnych lub parowych typu: S-4 WK-1 (Es-ka); S-4 WC-1 (SŻ); S-4 PC-1 (SŻ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SŻ II G); S-8 PC-1 (SŻ II G) - poz. zast. - demontaż kotłów olejowych G515 obmiar = 1 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 51.5r-g/kocioł	r-g	51.500	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%(od R)	%	1.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	KNR-W 4-02 d.1 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - poz. zast. - demontaż czopuchów kotłów olejowych i wentylacji wywiewnej obmiar = Czopuchy 3.14*0.25*2*(0.5+1+4) 8.635 Wentylacja 3.14*0.25*(1.25+1) 1.766 3.14*0.315*5.25 5.193 RAZEM 15.594 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/m	r-g	14.970	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%(od R)	%	2.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	KNR-W 4-02 d.1 40203-01	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	2.520	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%(od R)	%	2.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR-W 4-02 d.1 0506-08	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 133 mm obmiar = $2*(0.5+1.25+0.5) = 4.500$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/m	r-g	2.475	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.500	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
6	KNR-W 4-02 d.1 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm obmiar = $2*(4+1+1)+2+4 = 18.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	8.820	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.500	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = $2*(2+1) = 6.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	2.100	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.500	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	0.775	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.500	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
9	KNR-W 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = $2+1.5+1.5 = 5.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	1.400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.500	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 4-02 d.1 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm - wz i cwu obmiar = $2*(2+1+2) = 10.000$ m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.3r-g/m	r-g	3.000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.000				0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 4-02 d.1 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm - cyrkulacja cwu obmiar = 2+1+2+2 = 7.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	1.540	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.000				0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
12	KNR-W 4-02 d.1 0609-01	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 10-12 mm - demontaż instalacji paliwowej obmiar = 2*(2.5+2.5+2.5+3)+2.5+1.5 = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	5.250	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.500	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.000				0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
13	KNR 4-02 d.1 0513-06	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 100 mm - poz. zast. - demontaż zaworów odcinających i trójdrogowych co, OPW obmiar = 2*(3+1+1) = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/szt.	r-g	13.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.000				0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
14	KNR 4-02 d.1 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm - zawory cwu i wz d= 50 mm obmiar = 2*3 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt.	r-g	2.820	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.000				0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:		0.00				0.000	0.000	0.000
15	KNR 4-02 d.1 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm - zawory cyrkulacji cwu obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	1.050	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		0.000				0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
16	KNR-W 4-02 d.1 0424-01	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 40-50 mm - poz. zast. - demontaż filtrów zasobnika cwu obmiar = 3 szt. -- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	szt.						
1*			r-g	3.600	0.000	0.00			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%(od R)	%	0.500	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	
17	KNR-W 4-02 d.1 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3 - NW kotłów obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 2.5r-g/szt.	szt.						
1*			r-g	5.000	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	
18	KNR-W 4-02 d.1 0420-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3 - NW inst. co obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 3.56r-g/szt.	szt.						
1*			r-g	7.120	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	
19	KNR-W 4-02 d.1 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg - pompy kotłowe, ładująca podgrzewacz cwu i cyrkulacji cwu obmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 3.64r-g/szt.	szt.						
1*			r-g	14.560	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Kotłownia						
20	KNR-W 2-15 d.2 0504-01	Kotły stalowe wodne i parowe typu S-9WJ-1(WCO-80A-1);S-9WJ-2(WCO-80A-2); - montaż kotła w CZEŚCIACH na paliwo stałe o mocy nominalnej Q=600 kW z szufladowym podajnikiem opału obmiar = 1 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 317r-g/kocioł	r-g	317.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kocioł na paliwo stałe o mocy nominalnej Q=600 kW z szufladowym podajnikiem opału - MATERIAŁ DOPISANY 1kpl/kocioł	kpl	1.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 8.29m-g/kocioł	m-g	8.290	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 5.8m-g/kocioł	m-g	5.800	0.000			0.00
6*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 5.2m-g/kocioł	m-g	5.200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 2-15 d.2 0502-04	Kotły żeliwne wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej 35-38 m2 - montaż kotłów olejowych G515 obmiar = 2 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 153r-g/kocioł	r-g	306.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.000	0.000		0.00	
3*		kotły grzewcze żeliwne - KOTŁY ISTNIEJĄCE 1szt./kocioł	szt.	2.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 13.9m-g/kocioł	m-g	27.800	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 12.3m-g/kocioł	m-g	24.600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22	KNR 2-05 d.2 0207-10	Zsypy i rynnny zsypane - poz. zast. - montaż czopucha kotła na paliwo stałe obmiar = 0.25 t	t					
1*		-- R -- robocizna 36.82*0.955=35.1631r-g/t	r-g	8.791	0.000	0.00		
2*		-- M -- czopuch kotła stalowego - MATERIAŁ DOPISANY 1kpl/t	kpl	0.250	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II 0.024m³/t	m³	0.006	0.000		0.00	
4*		drabiny z rur stalowych spawane 2.5kg/t	kg	0.625	0.000		0.00	
5*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna mieniowa 60 % 0.19dm³/t	dm³	0.048	0.000		0.00	
6*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 25szt./t	szt.	6.250	0.000		0.00	
7*		tlen techniczny 1.8m³/t	m³	0.450	0.000		0.00	
8*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.150	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1.2m-g/t	m-g	0.300	0.000			0.00
10*		żuraw samochodowy 12-16 t 3.4m-g/t	m-g	0.850	0.000			0.00
11*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1.9m-g/t	m-g	0.475	0.000			0.00
12*		przyczepa dłuźycowa 10 t 1.9m-g/t	m-g	0.475	0.000			0.00
13*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 6.7m-g/t	m-g	1.675	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23 d.2	KNR-W 2-17 0115-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - poz. zast. montaż czopuchów kotłów olejowych obmiar = $0.25 \cdot (2 \cdot 3.14 \cdot 1 + 3.14 \cdot 1.5) = 2.748 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m ²	r-g	2.528	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.52m ² /m ²	m ²	1.429	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.5m ² /m ²	m ²	1.374	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.16szt./m ²	szt.	0.440	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 0.28szt./m ²	szt.	0.769	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.3kg/m ²	kg	0.824	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.05m-g/m ²	m-g	0.137	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24 d.2	KNR-W 2-15 0509-02	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 135-400 dm ³ - naczynie zbiorcze otwarte typ B, Vc=200 l obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.23r-g/szt.	r-g	4.230	0.000	0.00		
2*		-- M -- Naczynie zbiorcze systemu otwartego V=200 l - MATERIAŁ DOPIŚANY 1kpl./szt.	kpl.	1.000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 20.3kg/szt.	kg	20.300	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.28m-g/szt.	m-g	0.280	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR-W 2-15 d.2 0510-01	Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - URZĄDZENIA Z ODZYSKU obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20.6r-g/szt.	r-g	82.400	0.000	0.00		
2*		-- M -- uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4szt./szt.	szt.	16.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.93m-g/szt.	m-g	3.720	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.93m-g/szt.	m-g	3.720	0.000			0.00
6*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 2.13m-g/szt.	m-g	8.520	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0505-03	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami kolejowymi obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.8r-g/szt.	r-g	31.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- wymiennik Jad X 12.114 - MATERIAŁ DOPISA- NY 1kpl./szt.	kpl.	2.000	0.000		0.00	
3*		kolnierze stalowe z szyjką do przyspawania 4szt./szt.	szt.	8.000	0.000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4szt./szt.	szt.	8.000	0.000		0.00	
5*		konstrukcja stalowa 20kg/szt.	kg	40.000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	0.440	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
27	KNR-W 7-07 d.2 0101-01	Pompy wirowe poziome zablokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - URZĄDZENIA Z ODZYSKU obmiar = 4 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	57.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.000	0.000		0.00	
3*		blacha stalowa czarna StOS 3.13kg/kpl	kg	12.520	0.000		0.00	
4*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 6.78m-g/kpl	m-g	27.120	0.000			0.00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0.71m-g/kpl	m-g	2.840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNR-W 7-07 d.2 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - pompa obiegu kotła na paliwo stałe, G=26 t/h, Hp=30.0 kPa, np. Wilo TOP-S 50/7 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	14.320	0.000	0.00		
2*		-- M -- pompa obiegu kotła na paliwo stałe, G=26 t/h, Hp=30.0 kPa, np. Wilo TOP-S 50/7 1kpl./kpl	kpl.	1.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.000	0.000		0.00	
4*		blacha stalowa czarna StOS 3.13kg/kpl	kg	3.130	0.000		0.00	
5*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 6.78m-g/kpl	m-g	6.780	0.000			0.00
6*		Samochód dostawczy do 0,9t 0.71m-g/kpl	m-g	0.710	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0507-01	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3 - poz. zast. - montaż podgrzewacza cwu - URZĄDZENIE Z ODZYSKU obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.9r-g/kpl.	r-g	13.900	0.000	0.00		
2*		-- M -- termometry 2szt./kpl.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		manometry 1szt./kpl.	szt.	1.000	0.000		0.00	
4*		kurki manometryczne gwintowane 1szt./kpl.	szt.	1.000	0.000		0.00	
5*		zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000	0.000		0.00	
6*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt./kpl.	szt.	1.000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0.52m-g/kpl.	m-g	0.520	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.52m-g/kpl.	m-g	0.520	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
30	KNR 7-06 d.2 9906-01	Materiały pomocnicze występujące przy montażu urządzeń odzyskania, odpowietrzania i nawęglania - poz. zast. - podajnik taśmowy do transportu węgla do zasobnika przykotłowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- kształtowniki walcowane - ceowniki 2kg/kpl.	kg	2.000	0.000		0.00	
2*		elektrody stalowe do spawania o śr. 3.25 mm 8szt./kpl.	szt.	8.000	0.000		0.00	
3*		tlen techniczny 5.8m ³ /kpl.	m ³	5.800	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 2.7kg/kpl.	kg	2.700	0.000		0.00	
5*		nafta-zmywacz 0.2kg/kpl.	kg	0.200	0.000		0.00	
6*		podkłady normalnotorowe sosnowe 0.01szt./kpl.	szt.	0.010	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		krawędziaki iglaste kl.II 0.01m ³ /kpl.	m ³	0.010	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0516-03	Próba szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25m ² - poz.zast. szczelność kotłów i wymienników obmiar = 1+2+2 = 5.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.4r-g/kpl	r-g	32.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi - rozruch kotła obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/kpl.	r-g	152.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
33	KNR 7-08 d.2 0205-02	Montaż układów bezpośredniego działania temperatury - sterownik obiegu kotła na paliwo stałe obmiar = 1 układ	układ					
1*		-- R -- robocizna 7.16r-g/układ	r-g	7.160	0.000	0.00		
2*		-- M -- Sterownik obiegu kotła na paliwo stałe 1szt/układ	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Konstrukcje wsporcze o masie do 5kg 4.4kg/układ	kg	4.400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 0.2m-g/układ	m-g	0.200	0.000			0.00
6*		Samochód dostawczy do 0,9t 0.07m-g/układ	m-g	0.070	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
34	KNR 7-08 d.2 0205-02	Montaż układów bezpośredniego działania temperatury - poz.zast. - automatyka i sterowanie kotłów olejowych G515 - URZĄDZENIA Z ODZYSKU obmiar = 2 układ	układ					
1*		-- R -- robocizna 7.16r-g/układ	r-g	14.320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Automatyka i sterowanie kotłów olejowych G515 1szt/układ	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Spawarka elektryczna wirująca 300A 0.2m-g/układ	m-g	0.400	0.000			0.00
5*		Samochód dostawczy do 0,9t 0.07m-g/układ	m-g	0.140	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
35	KNR-W 2-17 d.2 0115-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - wentylacja magazynu oleju i hali kotłowni obmiar = 3.14*0.25*0.75 0.589 2*3.14*0.315*0.75 1.484 RAZEM 2.073 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m ²	r-g	1.907	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.52m ² /m ²	m ²	1.078	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.5m ² /m ²	m ²	1.037	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.16szt./m ²	szt.	0.332	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 0.28szt./m ²	szt.	0.580	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.3kg/m ²	kg	0.622	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.05m-g/m ²	m-g	0.104	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
36	KNR-W 2-17 d.2 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wentylacja magazynu oleju i hali kotłowni obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	4.680	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 1szt./szt.	szt.	4.000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04szt./szt.	szt.	4.160	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.03m-g/szt.	m-g	0.120	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
37	KNR-W 2-17 d.2 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wentylacja magazynu oleju i hali kotłowni - kratki z oczyszczenia obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	2.340	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04szt./szt.	szt.	2.080	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.03m-g/szt.	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Przewody i armatura						
38	KNR-W 2-15 d.3 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - zawory kulowe obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/szt.	r-g	25.620	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 100 mm - zawory kulowe kołnierzowe 1szt./szt.	szt.	7.000	0.000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm 2szt./szt.	szt.	14.000	0.000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	14.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.840	0.000			0.00
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 1.31m-g/szt.	m-g	9.170	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
39	KNR-W 2-15 d.3 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - ZAWORY Z ODZYSKU obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/szt.	r-g	14.640	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 100 mm - zawory kulowe kołnierzowe 1szt./szt.	szt.	4.000	0.000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm 2szt./szt.	szt.	8.000	0.000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	8.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.480	0.000			0.00
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 1.31m-g/szt.	m-g	5.240	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
40	KNR-W 2-15 d.3 0518-04	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - poz. zast. - zawór trójdrogowy z siłownikiem - ZAWORY Z ODZYSKU obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/szt.	r-g	7.320	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 100 mm - zawory kulowe kołnierzowe 1szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm 2szt./szt.	szt.	4.000	0.000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	4.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.240	0.000			0.00
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 1.31m-g/szt.	m-g	2.620	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
41	KNR-W 2-15 d.3 0521-03	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80-100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.81r-g/szt.	r-g	3.810	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne żeliwne klapowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80-100 mm 1szt./szt.	szt.	1.000	0.000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	2.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.19m-g/szt.	m-g	0.190	0.000			0.00
7*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 1.1m-g/szt.	m-g	1.100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
42	KNR INSTAL d.3 0401-01	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 12 mm i grub.ścianek 1.0 mm obmiar = $2*(0.5+3+3.5+1+1.5) = 19.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2953r-g/m	r-g	5.611	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 12 mm 1.04m/m	m	19.760	0.000		0.00	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt./m	szt.	5.320	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8szt./m	szt.	15.200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.002m-g/m	m-g	0.038	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
43	KNR-W 2-15 d.3 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nomi- nalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łą- czonych przez spawanie obmiar = 3.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	1.995	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	3.640	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rur 0.37szt./m	szt.	1.295	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.032	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
44	KNR-W 2-15 d.3 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie obmiar = 1.5+2*1.0 = 3.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.633r-g/m	r-g	2.216	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm 1.03m/m	m	3.605	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur 0.51szt./m	szt.	1.785	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.017m-g/m	m-g	0.060	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
45	KNR-W 2-15 d.3 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie obmiar = Rura wzbiorcza 0.5 0.500 Zasilenie podgrzewacza cwu 2*1.5 3.000 RAZEM 3.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/m	r-g	2.380	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm 1.03m/m	m	3.605	0.000		0.00	
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52szt./m	szt.	1.820	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.28szt./m	szt.	0.980	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.027m-g/m	m-g	0.095	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
46	KNR-W 2-15 d.3 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie obmiar = 2*2+2.5 = 6.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.908r-g/m	r-g	5.902	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.834m/m	m	5.421	0.000		0.00	
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.34szt./m	szt.	2.210	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.26szt./m	szt.	1.690	0.000		0.00	
5*		kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.4szt./m	szt.	2.600	0.000		0.00	
6*		łuki stalowe gładkie d=80 mm' 0.2szt./m	szt.	1.300	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0.029m-g/m	m-g	0.189	0.000			0.00
9*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 0.368m-g/m	m-g	2.392	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
47	KNR-W 2-15 d.3 0514-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie obmiar = 3.5+2*(3.5+2+1+1+2+2.5+3+2.5+1.5)+1+1 = 43.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.954r-g/m	r-g	41.499	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.774m/m	m	33.669	0.000		0.00	
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.18szt./m	szt.	7.830	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.22szt./m	szt.	9.570	0.000		0.00	
5*		kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.32szt./m	szt.	13.920	0.000		0.00	
6*		łuki stalowe gładkie d=100 mm 0.28szt./m	szt.	12.180	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0.03m-g/m	m-g	1.305	0.000			0.00
9*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 0.382m-g/m	m-g	16.617	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
48	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt	r-g	1.026	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne d=15mm 1szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
3*		Złączki nakrętne równoprzelotowe żeliwne czarne d=15mm 1szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.002m-g/szt	m-g	0.006	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
49	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt.	r-g	1.233	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	3.000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.021	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
50	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.44+poz.45+poz.46+poz.47 = 57.000 m 1 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	5.444	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm 2m/próba	m	2.000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.200	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./próba	szt.	0.200	0.000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.6szt./próba	szt.	0.600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/próba	m-g	0.010	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
51	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = $3.14 \cdot (0.0213 \cdot \text{poz.43} + 0.033 \cdot \text{poz.44}) =$ 0.597 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	0.604	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
52	KNR 7-12 d.3 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 do 219mm obmiar = $3.14 \cdot (\text{poz.45} \cdot 0.06 + \text{poz.46} \cdot 0.0889 + \text{poz.47} \cdot 0.1143) =$ 18.086 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5872r-g/m ²	r-g	10.620	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
53	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minnowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = poz.51 = 0.597 m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m ²	r-g	0.165	0.000	0.00			
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minnowa 60 % 0.113dm ³ /m ²	dm ³	0.067	0.000		0.00		
3*		benzyna do lakierów 0.00565dm ³ /m ²	dm ³	0.003	0.000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.900	0.000		0.00		
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008m-g/m ²	m-g	0.000	0.000				0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008m-g/m ²	m-g	0.000	0.000				0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000		0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
54	KNR 7-12 d.3 0201-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minnowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm obmiar = poz.52 = 18.086 m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1336r-g/m ²	r-g	2.416	0.000	0.00			
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna minnowa 60 % 0.099dm ³ /m ²	dm ³	1.791	0.000		0.00		
3*		benzyna do lakierów 0.00495dm ³ /m ²	dm ³	0.090	0.000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.900	0.000		0.00		
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0007m-g/m ²	m-g	0.013	0.000				0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0007m-g/m ²	m-g	0.013	0.000				0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.000		0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
55	KNR 7-12 d.3 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = poz.51 = 0.597 m ²	m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.2148r-g/m ²	r-g	0.128	0.000	0.00			
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.141dm ³ /m ²	dm ³	0.084	0.000		0.00		
3*		rozcieńczalnik do wyrobów olejnych 0.01128dm ³ /m ²	dm ³	0.007	0.000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.900	0.000		0.00		
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m ²	m-g	0.000	0.000				0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.000	0.000				0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
56	KNR 7-12 d.3 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = poz.52 = 18.086 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1313r-g/m ²	r-g	2.375	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.132dm ³ /m ²	dm ³	2.387	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów olejnych 0.01056dm ³ /m ²	dm ³	0.191	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.900	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m ²	m-g	0.009	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.009	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
57	KNR 2-16 d.3 0108-04	Izolacja o grubości do 70 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.zewn.65-102 mm - poz. zast. - rury śr d=50 mm, izolacja gr. 50 mm obmiar = 0.51*poz.45 = 1.785 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/m ²	r-g	2.847	0.000	0.00		
2*		-- M -- wełna mineralna 7.02kg/m ²	kg	12.531	0.000		0.00	
3*		blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 4.8kg/m ²	kg	8.568	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm 0.02kg/m ²	kg	0.036	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.08m-g/m ²	m-g	0.143	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.143	0.000			0.00
7*		nożyce gilotypowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02m-g/m ²	m-g	0.036	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
58	KNR 2-16 d.3 0108-07	Izolacja o grubości do 90 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.zewn.65-102 mm - rury śr d=80 mm, izolacja gr 80 mm obmiar = 0.78*poz.46 = 5.070 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.76*0.955=1.6808r-g/m ²	r-g	8.522	0.000	0.00		
2*		-- M -- wełna mineralna 8.78kg/m ²	kg	44.515	0.000		0.00	
3*		blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 4.8kg/m ²	kg	24.336	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm 0.02kg/m ²	kg	0.101	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.09m-g/m ²	m-g	0.456	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.09m-g/m ²	m-g	0.456	0.000			0.00
7*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02m-g/m ²	m-g	0.101	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
59 d.3	KNR 2-16 0109-02	izolacja o grubości do 100 mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną rurociągów o śr.zewn.108-191 mm obmiar = 0.97*poz.47 = 42.195 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.75*0.955=1.67125r-g/m ²	r-g	70.518	0.000	0.00		
2*		-- M -- wełna mineralna 10.45kg/m ²	kg	440.938	0.000		0.00	
3*		blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm 6.7kg/m ²	kg	282.707	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm 0.02kg/m ²	kg	0.844	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.11m-g/m ²	m-g	4.641	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.11m-g/m ²	m-g	4.641	0.000			0.00
7*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02m-g/m ²	m-g	0.844	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.000			0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Roboty i koszty towarzyszące						
60	KNR-W 4-01 d.4 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka fundamentów kotłów olejowych obmiar = $2*2*1*0.1 = 0.400 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 13.8r-g/ m^3	r-g	5.520	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
61	KNR-W 2-18 d.4 0507-01	Deskowanie ław fundamentowych - fundament pod kocioł na paliwo stałe. obmiar = $2*(2*4.7)*0.1 = 1.880 \text{ m}^2$	m^2					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/ m^2	r-g	2.444	0.000	0.00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.0045 m^3/m^2	m^3	0.008	0.000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.002 m^3/m^2	m^3	0.004	0.000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.002 m^3/m^2	m^3	0.004	0.000		0.00	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.13kg/ m^2	kg	0.244	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.009m-g/ m^2	m-g	0.017	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
62	KNR-W 2-02 d.4 0201-04	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - ręczne układanie betonu - fundament pod kocioł na paliwo stałe. obmiar = $0.1*4.7*2 = 0.940 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- R -- robocizna 3.62r-g/ m^3	r-g	3.403	0.000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015 m^3/m^3	m^3	0.954	0.000		0.00	
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.002 m^3/m^3	m^3	0.002	0.000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.002 m^3/m^3	m^3	0.002	0.000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.002 m^3/m^3	m^3	0.002	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.18kg/ m^3	kg	0.169	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/ m^3	m-g	0.019	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
63	KNR-W 4-01 d.4 0443-01	Wyjęcie ościeżnicy o powierzchni do 1 m^2 - demontaż okna obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	0.540	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
64	KNR-W 2-02 d.4 0108-05	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m grubości 36 cm z bloczków betonu komórkowego długości 59 cm - zamurowanie otworu okiennego EI120 obmiar = 0.7*1 = 0.700 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.33r-g/m ²	r-g	0.931	0.000	0.00		
2*		-- M -- bloczki z betonu komórkowego 59x24x36 cm 6.8szt./m ²	szt.	4.760	0.000		0.00	
3*		zaprawa 0.031m ³ /m ²	m ³	0.022	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.17m-g/m ²	m-g	0.119	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
65	KNR-W 2-02 d.4 0803-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na ścianach i słupach obmiar = poz.64 = 0.700 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m ²	r-g	0.187	0.000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowo-wapienna M2 0.0131m ³ /m ²	m ³	0.009	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0231m-g/m ²	m-g	0.016	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
66	KNR-W 2-02 d.4 0903-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. IV na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie obmiar = poz.64 = 0.700 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.97r-g/m ²	r-g	0.679	0.000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa wapienna M 0.6 0.0028m ³ /m ²	m ³	0.002	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowo-wapienna M2 0.0211m ³ /m ²	m ³	0.015	0.000		0.00	
4*		zaprawa cementowo-wapienna M7 0.0006m ³ /m ²	m ³	0.000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.106m-g/m ²	m-g	0.074	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
67	KNR-W 2-02 d.4 1503-02	Malowanie zwykłe farbą klejową tynków wewnętrznych - ścian ręcznie - 2 razy obmiar = 2*poz.64 = 1.400 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.137r-g/m ²	r-g	0.192	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba sucha (pigmenty) 0.028kg/m ²	kg	0.039	0.000		0.00	
3*		kreda malarska mielona 0.2kg/m ²	kg	0.280	0.000		0.00	
4*		klej malarski roślinny 0.016kg/m ²	kg	0.022	0.000		0.00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0001m ³ /m ²	m ³	0.000	0.000		0.00	
6*		gips budowlany 0.004kg/m ²	kg	0.006	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
8*		-- S -- Środek transportowy 0.0005m-g/m ²	m-g	0.001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
68 d.4	KNR-W 2-02 1519-01	Malowanie tynków zewnętrznych farbą emulsyjną - 2 razy obmiar = poz.67 = 1.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.164r-g/m ²	r-g	0.230	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba emulsyjna do wymalowań zewnętrznych 0.303kg/m ²	kg	0.424	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500	0.000		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.0004m-g/m ²	m-g	0.001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
69 d.4	kalk. indyw.	Nadzór inwestorski nad robotami obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Nadzór inwestorski nad robotami 1kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 446.571	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.850		2.850	0.00	0.00					
2.	Automatyka i sterowanie kotłów olejowych G515	szt	2.000		2.000	0.00	0.00					
3.	benzyna do lakierów	dm ³	0.093		0.093	0.00	0.00					
4.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	0.954		0.954	0.00	0.00					
5.	blacha stalowa czarna StOS	kg	15.650		15.650	0.00	0.00					
6.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	32.904		32.904	0.00	0.00					
7.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.75 mm	kg	282.707		282.707	0.00	0.00					
8.	blozki z betonu komórkowego 59x24x36 cm	szt.	4.760		4.760	0.00	0.00					
9.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.000		0.000	0.00	0.00					
10.	czopuch kotła stalowego - MATERIAŁ DOPIŚNANY	kpl	0.250		0.250	0.00	0.00					
11.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.006		0.006	0.00	0.00					
12.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.006		0.006	0.00	0.00					
13.	deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II	m ³	0.006		0.006	0.00	0.00					
14.	drabiny z rur stalowych spawane	kg	0.625		0.625	0.00	0.00					
15.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.008		0.008	0.00	0.00					
16.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.002		0.002	0.00	0.00					
17.	elektrody stalowe do spawania o śr. 3.25 mm	szt.	8.000		8.000	0.00	0.00					
18.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	6.250		6.250	0.00	0.00					
19.	farba emulsyjna do wymalowań zewnętrznych	kg	0.424		0.424	0.00	0.00					
20.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm ³	1.905		1.905	0.00	0.00					
21.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	2.472		2.472	0.00	0.00					
22.	farba sucha (pigmenty)	kg	0.039		0.039	0.00	0.00					
23.	gips budowlany	kg	0.006		0.006	0.00	0.00					
24.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.414		0.414	0.00	0.00					
25.	klej malarski roślinny	kg	0.022		0.022	0.00	0.00					
26.	kocioł na paliwo stałe o mocy nominalnej Q=600 kW z szufladowym podajnikiem opału - MATERIAŁ DOPIŚNANY	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00					
27.	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt.	13.920		13.920	0.00	0.00					
28.	kolana stalowe krótkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2.600		2.600	0.00	0.00					
29.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	10.000		10.000	0.00	0.00					
30.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt.	26.000		26.000	0.00	0.00					
31.	konstrukcja stalowa	kg	40.000		40.000	0.00	0.00					
32.	konstrukcja wsporcza	kg	20.300		20.300	0.00	0.00					
33.	Konstrukcje wsporcze o masie do 5kg	kg	4.400		4.400	0.00	0.00					
34.	kotły grzewcze żeliwne - KOTŁY ISTNIEJĄCE	szt.	2.000		2.000	0.00	0.00					
35.	kratki wentylacyjne, typ A	szt.	6.000		6.000	0.00	0.00					
36.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.010		0.010	0.00	0.00					
37.	kreda malarska mielona	kg	0.280		0.280	0.00	0.00					
38.	kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	2.411		2.411	0.00	0.00					
39.	kształtowniki walcowane - ceowniki	kg	2.000		2.000	0.00	0.00					
40.	kurki manometryczne gwintowane	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
41.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.600		0.600	0.00	0.00					
42.	łuki stalowe gładkie d=100 mm	szt.	12.180		12.180	0.00	0.00					
43.	łuki stalowe gładkie d=80 mm'	szt.	1.300		1.300	0.00	0.00					
44.	manometry	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00					
45.	Naczynie wzbiornicze systemu otwartego V=200 l - MATERIAŁ DOPISANY	kpl.	1.000		1.000	0.00	0.00					
46.	Nadzór inwestorski nad robotami	kpl.	1.000		1.000	0.00	0.00					
47.	nafta-zmywacz	kg	0.200		0.200	0.00	0.00					
48.	podkłady normalnotorowe sosnowe	szt.	0.010		0.010	0.00	0.00					
49.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	11.860		11.860	0.00	0.00					
50.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt.	0.771		0.771	0.00	0.00					
51.	pompa obiegu kotła na paliwo stałe, G=26 t/h, Hp=30.0 kPa, np. Wilo TOP-S 50/7	kpl.	1.000		1.000	0.00	0.00					
52.	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	2.507		2.507	0.00	0.00					
53.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm ³	0.198		0.198	0.00	0.00					
54.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 12 mm	m	19.760		19.760	0.00	0.00					
55.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	33.669		33.669	0.00	0.00					
56.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	5.640		5.640	0.00	0.00					
57.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm	m	3.605		3.605	0.00	0.00					
58.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	3.605		3.605	0.00	0.00					
59.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	5.421		5.421	0.00	0.00					
60.	Sterownik obiegu kotła na paliwo stałe	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00					
61.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	1.446		1.446	0.00	0.00					
62.	termometry	szt.	2.000		2.000	0.00	0.00					
63.	tlen techniczny	m ³	6.250		6.250	0.00	0.00					
64.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	5.320		5.320	0.00	0.00					
65.	uchwyty do rur	szt.	15.320		15.320	0.00	0.00					
66.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	15.200		15.200	0.00	0.00					
67.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt.	1.350		1.350	0.00	0.00					
68.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	6.240		6.240	0.00	0.00					
69.	uszczelki płaskie	szt.	20.000		20.000	0.00	0.00					
70.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	52.000		52.000	0.00	0.00					
71.	wełna mineralna	kg	497.983		497.983	0.00	0.00					
72.	wkręty stalowe samogwintujące do blch z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2x18 mm	kg	0.981		0.981	0.00	0.00					
73.	wymiennik Jad X 12.114 - MATERIAŁ DOPISANY	kpl.	2.000		2.000	0.00	0.00					
74.	zaprawa	m ³	0.022		0.022	0.00	0.00					
75.	zaprawa cementowo-wapienna M2	m ³	0.024		0.024	0.00	0.00					
76.	zaprawa cementowo-wapienna M7	m ³	0.000		0.000	0.00	0.00					
77.	zaprawa wapienna M 0.6	m ³	0.002		0.002	0.00	0.00					
78.	Zawory odpowietrzające automatyczne d=15mm	szt.	3.000		3.000	0.00	0.00					
79.	zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00					
80.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.000		3.000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
81.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.200		0.200	0.00	0.00					
82.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00					
83.	zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 100 mm - zawory kulowe kołnierzowe	szt.	13.000		13.000	0.00	0.00					
84.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.200		0.200	0.00	0.00					
85.	zawory zwrotne żeliwne klapowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80-100 mm	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00					
86.	Złączki nakrętne równoprzelotowe żeliwne czarne d=15mm	szt	3.000		3.000	0.00	0.00					
87.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.022	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	5.241	0.00	0.00
3.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.475	0.00	0.00
4.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.981	0.00	0.00
5.	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.475	0.00	0.00
6.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.022	0.00	0.00
7.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	5.241	0.00	0.00
8.	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	4.181	0.00	0.00
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.017	0.00	0.00
10.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	53.134	0.00	0.00
11.	Środek transportowy	m-g	44.574	0.00	0.00
12.	wyciąg	m-g	0.209	0.00	0.00
13.	żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	0.850	0.00	0.00
14.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	68.840	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł