

KOSZTORYS ŚLEPY (przedmiar szczegółowy) - Przygotowanie ciepłej wody dla technologii i potrzeb socjalnych basenu

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT BUDOWLANY MODERNIZACJI - PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY DLA TECHNOLOGII I
POTRZEB SOCJALNYCH BASENU
ADRES INWESTYCJI : BASEN KĄPIELOWY W JASTRZĘBIU-ZDROJU UL. WITCZAKA 4
INWESTOR : Urząd Miasta Jastrzębie
ADRES INWESTORA : 44-335 JASTRZĘBIE-ZDRÓJ AL. PIŁSUDSKIEGO 60

DATA OPRACOWANIA : 2017-12-17

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-12-17

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SANITARNE								
1		CPV 45111300-1 ROBOTY DEMONTAŻOWE I TOWARZYSZĄCE						
1	KNR-W 4-02	Demontaż wymiennika ciepła przeciwprądowego typu Jad z króćcami kołnierзовymi	szt					
d.1	0426-03	obmiar = 7 szt						
1*		-- R -- Robocizna 5.55*1.00=5.55 r-g/szt	r-g	38.8500	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od R)	%	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
2	KNR-W 4-02	Remont pojemnościowego podgrzewacza wody	szt					
d.1	0416-02	o pojemności do 1000 dm3						
1*		obmiar = 2 szt						
1*		-- R -- Robocizna 36.10*1.00=36.1 r-g/szt	r-g	72.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	8.0000	0.00		0.00	
3*		4.00*1.00=4 szt/szt	%	1.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
3	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego	szt					
d.1	0420-01	obmiar = 6 szt						
1*		-- R -- Robocizna 2.50*1.00=2.5 r-g/szt	r-g	15.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
4	KNR-W 4-02	Demontaż zaworów bezpieczeństwa	szt					
d.1	0425-01	obmiar = 5 szt						
1*		-- R -- Robocizna 1.44*1.00=1.44 r-g/szt	r-g	7.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od R)	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
5	KNR 4-02	Demontaż pompy obiegowej	szt					
d.1	0418-07	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robocizna 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od R)	%	10.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
6	KNR 4-02	Demontaż pompy cyrkulacyjnej	szt					
d.1	0418-07	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robocizna 3.64 r-g/szt	r-g	3.6400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od R)	%	10.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
7	KNR-W 4-02	Demontaż odmulacza z rur stalowych o średnicy 40-50 mm	szt					
d.1	0424-01	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robocizna 1.20*1.00=1.2 r-g/szt	r-g	1.2000	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od R)	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
8 d.1	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 40-50 mm obmiar = 4 szt -- R -- Robocizna 0.47*1.00=0.47 r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.8800	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
9 d.1	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o średnicy 25-32 mm obmiar = 7 szt -- R -- Robocizna 0.35*1.00=0.35 r-g/szt	szt					
1*			r-g	2.4500	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
10 d.1	KNR-W 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o średnicy 100 mm obmiar = 22 m -- R -- Robocizna 0.49*1.00=0.49 r-g/m -- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R)	m					
1*			r-g	10.7800	0.00	0.00		
2*			%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
11 d.1	KNR-W 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o średnicy 65-80 mm obmiar = 2 m -- R -- Robocizna 0.42*1.00=0.42 r-g/m -- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R)	m					
1*			r-g	0.8400	0.00	0.00		
2*			%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
12 d.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm obmiar = 10 m -- R -- Robocizna 0.35*1.00=0.35 r-g/m -- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R)	m					
1*			r-g	3.5000	0.00	0.00		
2*			%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
13 d.1	KNR-W 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach gwintowanych o średnicy 25-32 mm obmiar = 8 m -- R -- Robocizna 0.22*1.00=0.22 r-g/m	m					
1*			r-g	1.7600	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
14 d.1	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40 - 50 mm obmiar = 6 szt -- R -- Robocizna 0.30*1.00=0.3 r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.8000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
15	Kalkulacja d.1 własna	Wyniesienie złomu na zewnątrz budynku obmiar = 2 t	t					
1*		-- M -- Wyniesienie złomu na zewnątrz budynku 1 t/t	t	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
16	Kalkulacja d.1 własna	Wywóz na składowicę złomu materiałów z demontażu obmiar = 6 t	t					
1*		-- M -- Wywóz na składowicę złomu materiałów z demontażu 1 t/t	t	6.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
17	kalkulacja d.1 własna	Załadunek, wywóz i utylizacja na śładowisku Wykonawcy materiałów niezłomowych obmiar = 2 t	t					
1*		-- M -- Załadunek, wywóz i utylizacja na śładowisku Wykonawcy materiałów niezłomowych 1 t/t	t	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
18	Kalkulacja d.1 własna	Rozebranie i ponowny montaż ościeżnic do drzwi wejściowych w celu umożliwienia drogi transportu zbiornika obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Rozebranie i ponowny montaż ościeżnic do drzwi wejściowych w celu umożliwienia drogi transportu zbiornika 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

CPV 45111300-1 ROBOTY DEMONTAŻOWE I TOWARZYSZĄCE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		CPV 42511100-2 DOLNE ŹRÓDŁO POMP CIEPŁA						
19	KNR 2-20 d.2 0414-03	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurowy typ JAD (K) 14.163.10 o pow. wymiany ciepła 18,2m2 obmiar = 3 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 15.87 r-g/szt -- M --	r-g	47.6100	0.00	0.00		
2*		Koń.przyspawane,okrągłe,gładkie 0,6 MPa 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	12.0000	0.00		0.00	
3*		Konstrukcja stalowa 20.00*1.00=20 kg/szt	kg	60.0000	0.00		0.00	
4*		Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	12.0000	0.00		0.00	
5*		Wymiennik płaszczowo-rurowy typ JAD (K) 14.163.10 o pow. 18,2m2 1.00*1.00=1 kpl/szt	kpl	3.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od M) -- S --	%	10.0000	0.00		0.00	
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.22*1.00=0.22 m-g/szt	m-g	0.6600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
20	KNR 7-21 d.2 0601-05	Separator powietrza i zanieczyszczeń z izolacją do wychwytywania mikro-pęcherzy powietrza DN80 obmiar = 3 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 17.2*0.95=16.34 r-g/kpl -- M --	r-g	49.0200	0.00	0.00		
2*		Blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm 6.00*1.00=6 kg/kpl	kg	18.0000	0.00		0.00	
3*		Separator powietrza DN80 1.00*1.00=1 szt/kpl -- S --	szt	3.0000	0.00		0.00	
4*		Samochód skrzyniowy do 5,0 t 0.50*1.00=0.5 m-g/kpl	m-g	1.5000	0.00			0.00
5*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 1.00*1.00=1 m-g/kpl	m-g	3.0000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
21	KNR-W 2-15 d.2 0530-03	Termometr tarczowy zakres od -10 do +60st, fi100, dł. tulei 150mm obmiar = 6 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2.45*1.00=2.45 r-g/szt -- M --	r-g	14.7000	0.00	0.00		
2*		Termometry 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	6.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M) -- S --	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		Transport 4.56*1.00=4.56 m-g	m-g	4.5600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
22	KNR 2-15 d.2 0113-07	Zawory bezpieczeństwa 3/4" 3bar obmiar = 3 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.2865 r-g/szt -- M --	r-g	0.8595	0.00	0.00		
2*		Zawory bezpieczeństwa 3/4" 3bar 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.90*1=0.9 %(od M) -- S --	%	0.9000	0.00		0.00	
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01*1.00=0.01 m-g/szt	m-g	0.0300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
23	KNKRB 4-I d.2 0403-06	Naczynie wzbiorcze przeponowe NG12 ze złączem umożliwiającym opróżnienie i obsługę obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 20.63*1.00=20.63 r-g/szt	r-g	61.8900	0.00	0.00		
2*		-- M -- Elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.38*1.00=0.38 kg/szt	kg	1.1400	0.00		0.00	
3*		Naczynie NG12 ze złączem 1.00*1.00=1 kpl/szt	kpl	3.0000	0.00		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 3.50*1=3.5 %(od M)	%	3.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5,0 t 0.90*1.00=0.9 m-g/szt	m-g	2.7000	0.00			0.00
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t 0.93*1.00=0.93 m-g/szt	m-g	2.7900	0.00			0.00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 2.13*1.00=2.13 m-g/szt	m-g	6.3900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
24	KNR-W 2-15 d.2 0530-03	Termometr elektroniczny zakres -10 do + 50stC, dokładność wskazań 0,2stC z sondami obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.45*1.00=2.45 r-g/szt	r-g	4.9000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Termometr elektroniczny z sondami 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- Transport 1.52*1.00=1.52 m-g	m-g	1.5200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
25	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Manometr tarczowy 0-6bar montowany wraz z wykonaniem tulei obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.38*1.00=1.38 r-g/szt	r-g	4.1400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Manometry 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		Kurki manometryczne gwintowane 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
4*		Rurki do manometrów 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		-- S -- Transport 4.56*1.00=4.56 m-g	m-g	4.5600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
26	KNKRB 4-I d.2 0406-05	Próba węzłów ciepłych wymiennikowych ogólna powierzchnia ogrzewalna wymienników ponad 8 do 25 m2 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 6.08*1.00=6.08 r-g/szt	r-g	6.0800	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
27	KNKRB 4-I d.2 0406-06	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 145.00*1.00=145 r-g/szt	r-g	145.0000	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

CPV 42511100-2 DOLNE ŹRÓDŁO POMP CIEPŁA

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3								
28 d.3	KNR 2-15 0406-02	Filtr skośny do wody DN65 obmiar = 3 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 4.2879 r-g/szt -- M --	r-g	12.8637	0.00	0.00		
2*		Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm 0.32*1.00=0.32 kg/szt	kg	0.9600	0.00		0.00	
3*		Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr. 65mm 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	12.0000	0.00		0.00	
4*		Odmulacze z rur stal.śred.kroćców 65-80 mm 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
5*		Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16 0.13*1.00=0.13 kg/szt	kg	0.3900	0.00		0.00	
6*		Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.09*1.00=0.09 kg/szt	kg	0.2700	0.00		0.00	
7*		Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm 0.52*1.00=0.52 kg/szt	kg	1.5600	0.00		0.00	
8*		Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 65-80/3 mm 2.16*1.00=2.16 szt/szt	szt	6.4800	0.00		0.00	
9*		Materiały pomocnicze 0.20*1=0.2 %(od M) -- S --	%	0.2000	0.00		0.00	
10*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.34*1.00=0.34 m-g/szt	m-g	1.0200	0.00			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 1.32*1.00=1.32 m-g/szt	m-g	3.9600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
29 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa Q=19m3/h, H=6m obmiar = 3 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 15.77*0.95=14.9815 r-g/kpl -- M --	r-g	44.9445	0.00	0.00		
2*		Pompa Wilo Stratos 50/1-12, Q=19m3/h, H=6m 1.00*1.00=1 szt/kpl -- S --	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.22*1.00=0.22 m-g/kpl	m-g	0.6600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
30 d.3	KNR 2-15 0409-03	Zawór zwrotny grzybkowy o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 3 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 2.3397 r-g/szt -- M --	r-g	7.0191	0.00	0.00		
2*		Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm 0.10*1.00=0.1 kg/szt	kg	0.3000	0.00		0.00	
3*		Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr. 50mm 2.00*1.00=2 szt/szt	szt	6.0000	0.00		0.00	
4*		Zawory zwrotne grzybkowe kat.287,śr. 50 mm 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
5*		Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16 0.13*1.00=0.13 kg/szt	kg	0.3900	0.00		0.00	
6*		Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.09*1.00=0.09 kg/szt	kg	0.2700	0.00		0.00	
7*		Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm 0.52*1.00=0.52 kg/szt	kg	1.5600	0.00		0.00	
8*		Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 40-50/2mm 2.16*1.00=2.16 szt/szt	szt	6.4800	0.00		0.00	
9*		Materiały pomocnicze 0.20*1=0.2 %(od M) -- S --	%	0.2000	0.00		0.00	
10*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.08*1.00=0.08 m-g/szt	m-g	0.2400	0.00			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 1.09*1.00=1.09 m-g/szt	m-g	3.2700	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.3	KNR 7-08 0203-02	Zawór przełączający 3-drogowy DN50 z siłownikiem obmiar = 1 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna (17.60*1.00=17.6)*0.96=16.896 r-g/szt -- M --	r-g	16.8960	0.00	0.00		
2*		Zawór przełączający R3050 z siłownikiem NR230A 1.00*1.00=1 szt/szt -- S --	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Samochód dostawczy do 0,9 t 1.13*1.00=1.13 m-g/szt	m-g	1.1300	0.00			0.00
4*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 2.45*1.00=2.45 m-g/szt	m-g	2.4500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
32 d.3	KNR 2-15 0409-04	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 65 mm obmiar = 1 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 3.0941 r-g/szt -- M --	r-g	3.0941	0.00	0.00		
2*		Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm 0.16*1.00=0.16 kg/szt	kg	0.1600	0.00		0.00	
3*		Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr. 65mm 2.00*1.00=2 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		Zawór odcinający dn65 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16 0.13*1.00=0.13 kg/szt	kg	0.1300	0.00		0.00	
6*		Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.09*1.00=0.09 kg/szt	kg	0.0900	0.00		0.00	
7*		Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm 0.52*1.00=0.52 kg/szt	kg	0.5200	0.00		0.00	
8*		Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 65-80/3 mm 2.16*1.00=2.16 szt/szt	szt	2.1600	0.00		0.00	
9*		Materiały pomocnicze 0.20*1=0.2 %(od M) -- S --	%	0.2000	0.00		0.00	
10*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.13*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	0.1300	0.00			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 1.32*1.00=1.32 m-g/szt	m-g	1.3200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
33 d.3	KNR 2-15 0409-05	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 100 mm obmiar = 4 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 3.6192 r-g/szt -- M --	r-g	14.4768	0.00	0.00		
2*		Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm 0.20*1.00=0.2 kg/szt	kg	0.8000	0.00		0.00	
3*		Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr.100mm 2.00*1.00=2 szt/szt	szt	8.0000	0.00		0.00	
4*		Zawór odcinający dn100 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
5*		Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16 0.26*1.00=0.26 kg/szt	kg	1.0400	0.00		0.00	
6*		Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.18*1.00=0.18 kg/szt	kg	0.7200	0.00		0.00	
7*		Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm 1.08*1.00=1.08 kg/szt	kg	4.3200	0.00		0.00	
8*		Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 100-125/3mm 2.16*1.00=2.16 szt/szt	szt	8.6400	0.00		0.00	
9*		Materiały pomocnicze 0.20*1=0.2 %(od M) -- S --	%	0.2000	0.00		0.00	
10*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.21*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	0.8400	0.00			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 1.48*1.00=1.48 m-g/szt	m-g	5.9200	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
34	KNR 2-15	Zawory bezpieczeństwa 1" 3bary	szt					
d.3	0113-08	obmiar = 1 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	0.3247	0.00	0.00		
		0.3247 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Zawory bezpieczeństwa 1" 3bary	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze	%	0.9000	0.00		0.00	
		0.90*1=0.9 (od M)						
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	0.00			0.00
		0.01*1.00=0.01 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
35	KNKRB 4-I	Naczynie wzbiorcze przeponowe NG140 ze	szt					
d.3	0403-06	złączem umożliwiającym opróżnienie i obsługę						
		obmiar = 1 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	20.6300	0.00	0.00		
		20.63*1.00=20.63 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Elektrody do spawania stali niskowęglowych	kg	0.3800	0.00		0.00	
		0.38*1.00=0.38 kg/szt						
3*		Naczynie wzbiorcze przeponowe NG140 ze	kpl	1.0000	0.00		0.00	
		złączem umożliwiającym opróżnienie i obsługę						
		1.00*1.00=1 kpl/szt						
4*		Materiały pomocnicze	%	3.5000	0.00		0.00	
		3.50*1=3.5 (od M)						
		-- S --						
5*		Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0.9000	0.00			0.00
		0.90*1.00=0.9 m-g/szt						
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.9300	0.00			0.00
		0.93*1.00=0.93 m-g/szt						
7*		Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	2.1300	0.00			0.00
		2.13*1.00=2.13 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
36	KNR-W 2-15	Zbiornik buforowy w izolacji 1500l. w izolacji	kpl					
d.3	0507-02	obmiar = 1 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	17.0000	0.00	0.00		
		17.00*1.00=17 r-g/kpl						
		-- M --						
2*		Zbiornik buforowy w izolacji 1500l. w izolacji	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/kpl						
3*		Materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3.00*1=3 (od M)						
		-- S --						
4*		Transport	m-g	47.8800	0.00			0.00
		47.88*1.00=47.88 m-g						
5*		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0.6300	0.00			0.00
		0.63*1.00=0.63 m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
37	KNR 0-31	Montaż odpowietrzników automatycznych.	kpl					
d.3	0208-05	Średnica nominalna armatury 15 mm						
		obmiar = 1 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	0.3500	0.00	0.00		
		0.35 r-g/kpl						
		-- M --						
2*		Odpowietrznik aut.mos.z zawor.stop.fi 15mm	kpl	1.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 kpl/kpl						
3*		Tuleje wspomagające śred.15 mm	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/kpl						
4*		Materiały pomocnicze	%	5.1000	0.00		0.00	
		5.10*1=5.1 (od M)						
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	0.00			0.00
		0.01*1.00=0.01 m-g/kpl						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
38	KNR 7-08	Czujnik temperatury w buforze	szt					
d.3	0205-02	obmiar = 6 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	8.5500	0.00	0.00		
		(1.50*1.00=1.5)*0.95=1.425 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Czujnik temperatury	szt	6.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00		0.00	
		5.00*1=5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
39	KNR 7-08	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt					
d.3	0205-02	obmiar = 3 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	9.9750	0.00	0.00		
		(3.50*1.00=3.5)*0.95=3.325 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Czujnik temperatury	szt	3.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00		0.00	
		5.00*1=5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
40	KNR 7-08	Czujnik temperatury w podgrzewaczu c.w.u.	szt					
d.3	0205-02	obmiar = 1 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	1.4250	0.00	0.00		
		(1.50*1.00=1.5)*0.95=1.425 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Czujnik temperatury	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00		0.00	
		5.00*1=5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		CPV 42511100-2 INSTALACJA OGRZEWCZA						
41	KNR 2-20	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurowy o pow. wymiany ciepła 14,9m2 z izolacją obmiar = 1 szt	szt					
d.4	0414-03	-- R --						
1*		Robocizna 15.87 r-g/szt	r-g	15.8700	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Koń.przypawane,okrągłe,gładkie 0,6 MPa 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		Konstrukcja stalowa 20.00*1.00=20 kg/szt	kg	20.0000	0.00		0.00	
4*		Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
5*		Wymiennik płaszczowo-rurowy o pow. 14,9m2 1.00*1.00=1 kpl./szt	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od M)	%	10.0000	0.00		0.00	
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.22*1.00=0.22 m-g/szt	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
42	KNR-W 2-15	Termometr tarczowy zakres od -10 do +60st, fi100, dł. tulei 150mm obmiar = 4 szt	szt					
d.4	0530-03	-- R --						
1*		Robocizna 2.45*1.00=2.45 r-g/szt	r-g	9.8000	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Termometry 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
		-- S --						
4*		Transport 3.04*1.00=3.04 m-g	m-g	3.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
43	KNR-W 2-15	Termomanometr tarczowy zakres od 0 do +100st, 0-4bar obmiar = 1 szt	szt					
d.4	0530-03	-- R --						
1*		Robocizna 2.45*1.00=2.45 r-g/szt	r-g	2.4500	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Termomanometr 0-100sC, 0-4bar 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
		-- S --						
4*		Transport 0.76*1.00=0.76 m-g	m-g	0.7600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
44	KNR 2-20	Wymiennik ciepła płaszczowo-rurowy o pow. wymiany ciepła 6,2m2 z izolacją obmiar = 1 szt	szt					
d.4	0414-03	-- R --						
1*		Robocizna 15.87 r-g/szt	r-g	15.8700	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Koń.przypawane,okrągłe,gładkie 0,6 MPa 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		Konstrukcja stalowa 20.00*1.00=20 kg/szt	kg	20.0000	0.00		0.00	
4*		Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
5*		Wymiennik płaszczowo-rurowy o pow. 6,2m2 1.00*1.00=1 kpl./szt	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od M)	%	10.0000	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.22*1.00=0.22 m-g/szt	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
45	KNR 7-08	Sterownik wg. projektu z czujnikiem	szt					
d.4	0301-01	obmiar = 2 szt						
1*		-- R --						
		Robocizna	r-g	89.8130	0.00	0.00		
		(47.27*1.00=47.27)*0.95=44.9065 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Sterownik wg. projektu z czujnikiem	szt	2.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00		0.00	
		5.00*1=5 %(od M)						
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	6.3000	0.00			0.00
		3.15*1.00=3.15 m-g/szt						
5*		Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	3.9000	0.00			0.00
		1.95*1.00=1.95 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
46	KNR 7-08	Sterownik wg projektu	szt					
d.4	0301-01	obmiar = 1 szt						
1*		-- R --						
		Robocizna	r-g	44.9065	0.00	0.00		
		(47.27*1.00=47.27)*0.95=44.9065 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Sterownik wg. projektu	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1.00*1.00=1 szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00		0.00	
		5.00*1=5 %(od M)						
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3.1500	0.00			0.00
		3.15*1.00=3.15 m-g/szt						
5*		Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	1.9500	0.00			0.00
		1.95*1.00=1.95 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					

PODSUMOWANIE

CPV 42511100-2 INSTALACJA OGRZEWCZA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5								
47	KNR-W 2-15 d.5 0507-02	Zasobnik cwu o pojemności 1500l. w izolacji z węzownicą o pow. 12m2 ze stali nierdzewnej obmiar = 1 kpl -- R -- Robocizna 17.00*1.00=17 r-g/kpl -- M --	kpl					
1*		Zasobnik cwu o pojemności 1500l. w izolacji z węzownicą o pow. 12m2 ze stali nierdzewnej 1.00*1.00=1 szt/kpl Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M) -- S --	r-g	17.0000	0.00	0.00		
2*		Transport 47.88*1.00=47.88 m-g	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Żuraw samochodowy (1) 0.63*1.00=0.63 m-g/kpl	%	3.0000	0.00		0.00	
4*			m-g	47.8800	0.00			0.00
5*			m-g	0.6300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
48	KNR 2-15 d.5 0409-03	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 2 szt -- R -- Robocizna 2.3397 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm 0.10*1.00=0.1 kg/szt	r-g	4.6794	0.00	0.00		
2*		Kolnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr. 50mm 2.00*1.00=2 szt/szt	kg	0.2000	0.00		0.00	
3*		Zawór odcinający dn50 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*		Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16 0.13*1.00=0.13 kg/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.09*1.00=0.09 kg/szt	kg	0.2600	0.00		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm 0.52*1.00=0.52 kg/szt	kg	0.1800	0.00		0.00	
7*		Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 40-50/2mm 2.16*1.00=2.16 szt/szt	szt	1.0400	0.00		0.00	
8*		Materiały pomocnicze 0.20*1=0.2 %(od M) -- S --	%	4.3200	0.00		0.00	
9*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.08*1.00=0.08 m-g/szt	m-g	0.2000	0.00		0.00	
10*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 1.09*1.00=1.09 m-g/szt	m-g	0.1600	0.00			0.00
11*			m-g	2.1800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
49	KNR 2-15 d.5 0408-04	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 6 szt -- R -- Robocizna 0.5539 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Zawór odcinający dn32 1.00*1.00=1 szt/szt	r-g	3.3234	0.00	0.00		
2*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M) -- S --	szt	6.0000	0.00		0.00	
3*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.06*1.00=0.06 m-g/szt	%	0.5000	0.00		0.00	
4*			m-g	0.3600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
50	KNR 2-15 d.5 0408-04	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt -- R -- Robocizna 0.5539 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Zawory zwrotne przelotowe żel.M3003A,32 mm 1.00*1.00=1 szt/szt	r-g	0.5539	0.00	0.00		
2*			szt	1.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.06*1.00=0.06 m-g/szt	m-g	0.0600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
51	KNR 7-07	Pompa ładująca Q=1,5m3/h, H=4m	kpl.					
d.5	0101-01	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Robocizna 15.77*0.95=14.9815 r-g/kpl.	r-g	14.9815	0.00	0.00		
2*		-- M -- Pompa Wilo Yonos 25/1-6, Q=1,5m3/h, H=4m 1.00*1.00=1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.22*1.00=0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
52	KNR 2-15	Filtry siatkowe o średnicy nominalnej 32 mm	szt					
d.5	0406-01	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robocizna 3.4952 r-g/szt	r-g	3.4952	0.00	0.00		
2*		-- M -- Elektrody stalowe do spawania śred.2,5-6mm 0.20*1.00=0.2 kg/szt	kg	0.2000	0.00		0.00	
3*		Kołnierze stal.przysp.1,0-1,6 MPa,śr. 40mm 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*		Filtr siatkowy dn32 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16 0.13*1.00=0.13 kg/szt	kg	0.1300	0.00		0.00	
6*		Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.09*1.00=0.09 kg/szt	kg	0.0900	0.00		0.00	
7*		Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm 0.52*1.00=0.52 kg/szt	kg	0.5200	0.00		0.00	
8*		Uszczelki azb-kauczukowe,śred. 40-50/2mm 2.16*1.00=2.16 szt/szt	szt	2.1600	0.00		0.00	
9*		Materiały pomocnicze 0.20*1=0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.21*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	0.2100	0.00			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 1.09*1.00=1.09 m-g/szt	m-g	1.0900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
53	KNKRB 4-I	Naczynie wzbiorcze przeponowe S80 ze złą-	szt					
d.5	0403-06	czem umożliwiającym opróżnienie i obsługę						
1*		obmiar = 1 szt -- R -- Robocizna 20.63*1.00=20.63 r-g/szt	r-g	20.6300	0.00	0.00		
2*		-- M -- Elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.38*1.00=0.38 kg/szt	kg	0.3800	0.00		0.00	
3*		Naczynie wzbiorcze przeponowe S80 ze złą-	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		czem umożliwiającym opróżnienie i obsługę 1.00*1.00=1 szt/szt	%	3.5000	0.00		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 3.50*1=3.5 %(od M)						
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5,0 t 0.90*1.00=0.9 m-g/szt	m-g	0.9000	0.00			0.00
7*		Żuraw samochodowy 5-6 t 0.93*1.00=0.93 m-g/szt	m-g	0.9300	0.00			0.00
		Spawarka elektr.wirująca 300 A 2.13*1.00=2.13 m-g/szt	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54	KNR 2-15 d.5 0113-08	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 1" 6bar obmiar = 1 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 0.3247 r-g/szt -- M --	r-g	0.3247	0.00	0.00		
2*		Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 1" 3bary 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 0.90*1=0.9 %(od M) -- S --	%	0.9000	0.00		0.00	
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01*1.00=0.01 m-g/szt	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
55	KNKRB 4-I d.5 0403-06	Naczynie wzbiorcze przeponowe DE100 ze złą- czem umożliwiającym opróżnienie i obsługę obmiar = 1 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 20.63*1.00=20.63 r-g/szt -- M --	r-g	20.6300	0.00	0.00		
2*		Elektrody do spawania stali niskowęglowych 0.38*1.00=0.38 kg/szt	kg	0.3800	0.00		0.00	
3*		Naczynie wzbiorcze przeponowe DE100 ze złą- czem umożliwiającym opróżnienie i obsługę 1.00*1.00=1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 3.50*1=3.5 %(od M) -- S --	%	3.5000	0.00		0.00	
5*		Samochód skrzyniowy do 5,0 t 0.90*1.00=0.9 m-g/szt	m-g	0.9000	0.00			0.00
6*		Żuraw samochodowy 5-6 t 0.93*1.00=0.93 m-g/szt	m-g	0.9300	0.00			0.00
7*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 2.13*1.00=2.13 m-g/szt	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
56	KNR 7-07 d.5 0101-01	Pompa cyrkulacyjna obmiar = 1 kpl -- R --	kpl					
1*		Robocizna 15.77*0.95=14.9815 r-g/kpl -- M --	r-g	14.9815	0.00	0.00		
2*		Pompa cyrkulacyjna 1.00*1.00=1 szt/kpl -- S --	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.22*1.00=0.22 m-g/kpl	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
57	KNR 2-20 d.5 0414-03	Montaż istniejącego wymiennika ciepła obmiar = 1 szt -- R --	szt					
1*		Robocizna 15.87 r-g/szt -- M --	r-g	15.8700	0.00	0.00		
2*		Koń.przyspawane,okrągłe,gładkie 0,6 MPa 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		Konstrukcja stalowa 20.00*1.00=20 kg/szt	kg	20.0000	0.00		0.00	
4*		Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4.00*1.00=4 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od M) -- S --	%	10.0000	0.00		0.00	
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.22*1.00=0.22 m-g/szt	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		CPV 45331000-6 RUROCIĄGI						
58	KNR 2-15 d.6 0403-07	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 100 mm obmiar = 20 m -- R -- Robocizna 0.9516 r-g/m -- M -- Acetylen techniczny rozpuszczony 0.172*1.00=0.172 kg/m Tlen techniczny sprężony 0.242*1.00=0.242 m³/m Rury stalowe ze szwem, czarne 108x4,0 mm 0.96*1.00=0.96 m/m Łuki stalowe gładkie R=2-4D/90st. 80-100mm 0.141*1.00=0.141 szt/m Uchwyty do rur C, śred. 50-150 mm 0.29*1.00=0.29 szt/m Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M) -- S -- Samochód skrzyniowy do 5,0 t 0.0647*1.00=0.0647 m-g/m	m					
1*			r-g	19.0320	0.00	0.00		
2*			kg	3.4400	0.00		0.00	
3*			m³	4.8400	0.00		0.00	
4*			m	19.2000	0.00		0.00	
5*			szt	2.8200	0.00		0.00	
6*			szt	5.8000	0.00		0.00	
7*			%	1.0000	0.00		0.00	
8*			m-g	1.2940	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
59	KNR 2-18 d.6 0115-03	Kształtki stalowe o złączach spawanych i średnicy zewnętrznej 108/5,0 mm. Spawanie złącza przy użyciu spawarki elektrycznej 300 A obmiar = 8 szt -- R -- Robocizna 1.462 r-g/szt -- M -- Elektrody stalowe do spawania 0.66*1.00=0.66 kg/szt Kształtki stalowe WM,ZO1 1.00*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.032*1.00=0.032 m-g/szt Spawarka elektr. wirująca 300 A 0.97*1.00=0.97 m-g/szt	szt					
1*			r-g	11.6960	0.00	0.00		
2*			kg	5.2800	0.00		0.00	
3*			szt	8.0000	0.00		0.00	
4*			%	1.5000	0.00		0.00	
5*			m-g	0.2560	0.00			0.00
6*			m-g	7.7600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
60	KNR 2-15 d.6 0403-04	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 28 m -- R -- Robocizna 0.6155 r-g/m -- M -- Acetylen techniczny rozpuszczony 0.016*1.00=0.016 kg/m Tlen techniczny sprężony 0.017*1.00=0.017 m³/m Rury stalowe ze szwem, czarne 57x3,2 mm 1.00*1.00=1 m/m Łuki stalowe gładkie R=2-4D/90st. 40-65 mm 0.168*1.00=0.168 szt/m Uchwyty do rur A-D, śred. 10-50 mm 0.36*1.00=0.36 szt/m Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M) -- S -- Samochód skrzyniowy do 5,0 t 0.0242*1.00=0.0242 m-g/m	m					
1*			r-g	17.2340	0.00	0.00		
2*			kg	0.4480	0.00		0.00	
3*			m³	0.4760	0.00		0.00	
4*			m	28.0000	0.00		0.00	
5*			szt	4.7040	0.00		0.00	
6*			szt	10.0800	0.00		0.00	
7*			%	1.0000	0.00		0.00	
8*			m-g	0.6776	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61	KNR 2-18 d.6 0115-01	Kształtki stalowe o złączach spawanych i średnicy zewnętrznej 57/3,5 mm. Spawanie złącza przy użyciu spawarki elektrycznej 300 A obmiar = 12 szt -- R -- Robocizna 1.086 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Elektrody stalowe do spawania 0.24*1.00=0.24 kg/szt	r-g	13.0320	0.00	0.00		
2*		Kształtki stalowe WM,ZO1 1.00*1.00=1 szt/szt	kg	2.8800	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M)	szt	12.0000	0.00		0.00	
4*		-- S --	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.032*1.00=0.032 m-g/szt	m-g	0.3840	0.00			0.00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 0.704*1.00=0.704 m-g/szt	m-g	8.4480	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
62	KNR 2-15 d.6 0403-03	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 17 m -- R -- Robocizna 0.5861 r-g/m -- M --	m					
1*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0.013*1.00=0.013 kg/m	r-g	9.9637	0.00	0.00		
2*		Tlen techniczny sprężony 0.017*1.00=0.017 m³/m	kg	0.2210	0.00		0.00	
3*		Rury stalowe ze szwem, czarne 32 1.03*1.00=1.03 m/m	m³	0.2890	0.00		0.00	
4*		Uchwyty do rur A-D, śred. 10-50 mm 0.392*1.00=0.392 szt/m	m	17.5100	0.00		0.00	
5*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M)	szt	6.6640	0.00		0.00	
6*		-- S --	%	1.0000	0.00		0.00	
7*		Samochód skrzyniowy do 5,0 t 0.0141*1.00=0.0141 m-g/m	m-g	0.2397	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
63	KNR 2-18 d.6 0115-01	Kształtki stalowe o złączach spawanych i średnicy zewnętrznej 57/3,5 mm. Spawanie złącza przy użyciu spawarki elektrycznej 300 A obmiar = 6 szt -- R -- Robocizna 1.086 r-g/szt -- M --	szt					
1*		Elektrody stalowe do spawania 0.24*1.00=0.24 kg/szt	r-g	6.5160	0.00	0.00		
2*		Kształtki stalowe WM,ZO1 1.00*1.00=1 szt/szt	kg	1.4400	0.00		0.00	
3*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M)	szt	6.0000	0.00		0.00	
4*		-- S --	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.032*1.00=0.032 m-g/szt	m-g	0.1920	0.00			0.00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300 A 0.704*1.00=0.704 m-g/szt	m-g	4.2240	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

CPV 45331000-6 RUROCIĄGI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		CPV 45331000-6 IZOLACJE						
64 d.7	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B obmiar = 20 m ² -- R -- Robocizna 1.0116*1.00=1.0116 r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	20.2320	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
65 d.7	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B obmiar = 36.12 m ² -- R -- Robocizna 0.5872*1.00=0.5872 r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	21.2097	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
66 d.7	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną obmiar = 20 m ² -- R -- Robocizna 0.276*1.00=0.276 r-g/m ² -- M --	m ²					
1*			r-g	5.5200	0.00	0.00		
2*		Benzyna do lakierów 0.00565*1.00=0.00565 dm ³ /m ²	dm ³	0.1130	0.00		0.00	
3*		Farba olejna do gruntowania miniowa 60% 0.113*1.00=0.113 dm ³ /m ²	dm ³	2.2600	0.00		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.90*1=0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM 0.0008*1.00=0.0008 m-g/m ²	m-g	0.0160	0.00			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008*1.00=0.0008 m-g/m ²	m-g	0.0160	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
67 d.7	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną obmiar = 36.12 m ² -- R -- Robocizna 0.1688*1.00=0.1688 r-g/m ² -- M --	m ²					
1*			r-g	6.0971	0.00	0.00		
2*		Benzyna do lakierów 0.00525*1.00=0.00525 dm ³ /m ²	dm ³	0.1896	0.00		0.00	
3*		Farba olejna do gruntowania miniowa 60% 0.105*1.00=0.105 dm ³ /m ²	dm ³	3.7926	0.00		0.00	
4*		Materiały pomocnicze 0.90*1=0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM 0.0007*1.00=0.0007 m-g/m ²	m-g	0.0253	0.00			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0007*1.00=0.0007 m-g/m ²	m-g	0.0253	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.00			
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
68 d.7	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów o średnicy dn100 kauczukowa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 78 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.3067 r-g/m	r-g	23.9226	0.00	0.00		
2*		-- M -- Izolacja kauczukowa dn100 grub.20 mm 1.15*1.00=1.15 m/m	m	89.7000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Klej Thermaflex 474 0.026*1.00=0.026 dm ³ /m	dm ³	2.0280	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2336*1.00=0.2336 m/m	m	18.2208	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 5.00*1.00=5 szt/m	szt	390.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M) -- S --	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		Transport 74.48*1.00=74.48 m-g	m-g	74.4800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
69	KNR 0-34 d.7 0101-12	Izolacja rurociągów o średnicy dn65 kauczuko- wa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 12 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.276 r-g/m -- M --	r-g	3.3120	0.00	0.00		
2*		Izolacja kauczukowa dn65 grub.20 mm 1.15*1.00=1.15 m/m	m	13.8000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0214*1.00=0.0214 dm ³ /m	dm ³	0.2568	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741*1.00=0.1741 m/m	m	2.0892	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 5.00*1.00=5 szt/m	szt	60.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M) -- S --	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		Transport 6.84*1.00=6.84 m-g	m-g	6.8400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
70	KNR 0-34 d.7 0101-12	Izolacja rurociągów o średnicy dn50 kauczuko- wa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 58 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.276 r-g/m -- M --	r-g	16.0080	0.00	0.00		
2*		Izolacja kauczukowa dn50 grub.20 mm 1.15*1.00=1.15 m/m	m	66.7000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0214*1.00=0.0214 dm ³ /m	dm ³	1.2412	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741*1.00=0.1741 m/m	m	10.0978	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 5.00*1.00=5 szt/m	szt	290.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M) -- S --	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		Transport 34.20*1.00=34.2 m-g	m-g	34.2000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
71	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów o średnicy dn40 kauczuko- wa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 16 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.2108 r-g/m -- M --	r-g	3.3728	0.00	0.00		
2*		Izolacja kauczukowa dn40 grub.20 mm 1.10*1.00=1.1 m/m	m	17.6000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0186*1.00=0.0186 dm ³ /m	dm ³	0.2976	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351*1.00=0.1351 m/m	m	2.1616	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.00*1.00=6 szt/m	szt	96.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Transport 6.08*1.00=6.08 m-g	m-g	6.0800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
72	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy dn32 kauczuko-	m					
d.7	0101-11	wa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 27 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	5.6916	0.00	0.00		
2*		-- M -- Izolacja kauczukowa dn32 grub.20 mm 1.10*1.00=1.1 m/m	m	29.7000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0186*1.00=0.0186 dm³/m	dm³	0.5022	0.00		0.00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1351*1.00=0.1351 m/m	m	3.6477	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.00*1.00=6 szt/m	szt	162.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- Transport 9.88*1.00=9.88 m-g	m-g	9.8800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
73	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy dn25 kauczuko-	m					
d.7	0101-11	wa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 10 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	2.1080	0.00	0.00		
2*		-- M -- Izolacja kauczukowa dn25 grub.20 mm 1.10*1.00=1.1 m/m	m	11.0000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0186*1.00=0.0186 dm³/m	dm³	0.1860	0.00		0.00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1351*1.00=0.1351 m/m	m	1.3510	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.00*1.00=6 szt/m	szt	60.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- Transport 3.80*1.00=3.8 m-g	m-g	3.8000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00
74	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o średnicy fi65	m					
d.7	0101-12	kauczukowa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 12 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.276 r-g/m	r-g	3.3120	0.00	0.00		
2*		-- M -- Izolacja kauczukowa dn65 grub.20 mm 1.15*1.00=1.15 m/m	m	13.8000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0214*1.00=0.0214 dm³/m	dm³	0.2568	0.00		0.00	
4*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1741*1.00=0.1741 m/m	m	2.0892	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 5.00*1.00=5 szt/m	szt	60.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- Transport 6.84*1.00=6.84 m-g	m-g	6.8400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów o średnicy fi32 kauczukowa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 27 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.2108 r-g/m -- M --	r-g	5.6916	0.00	0.00		
2*		Izolacja kauczukowa dn32 grub.20 mm 1.10*1.00=1.1 m/m	m	29.7000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0186*1.00=0.0186 dm³/m	dm³	0.5022	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351*1.00=0.1351 m/m	m	3.6477	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.00*1.00=6 szt/m	szt	162.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M) -- S --	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		Transport 9.88*1.00=9.88 m-g	m-g	9.8800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
76	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów o średnicy fi20 kauczukowa. Grubość izolacji 20 mm obmiar = 27 m -- R --	m					
1*		Robocizna 0.1898 r-g/m -- M --	r-g	5.1246	0.00	0.00		
2*		Izolacja kauczukowa dn20 grub.20 mm 1.10*1.00=1.1 m/m	m	29.7000	0.00		0.00	
3*		Klej Thermaflex 474 0.0159*1.00=0.0159 dm³/m	dm³	0.4293	0.00		0.00	
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	2.6460	0.00		0.00	
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.00*1.00=6 szt/m	szt	162.0000	0.00		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M) -- S --	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		Transport 4.56*1.00=4.56 m-g	m-g	4.5600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
77	kalkulacja d.7 własna	Płukanie całego układu (orurowanie wraz z urządzeniami) obmiar = 1 kpl. -- M --	kpl.					
1*		Płukanie całego układu (orurowanie wraz z urządzeniami) 1 kpl./kpl.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
78	kalkulacja d.7 własna	Próba szczelności wraz z rozruchem całego układu obmiar = 1 kpl. -- M --	kpl.					
1*		Próba szczelności wraz z rozruchem całego układu 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
79	kalkulacja d.7 własna	Niezbędne nadzory i odbiory w celu prawidłowej pracy układu (np. UDT) obmiar = 1 kpl. -- M --	kpl.					
1*		Niezbędne nadzory i odbiory w celu prawidłowej pracy układu (np. UDT) 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
80 d.7	kalkulacja własna	Naprawa pompy ciepła firmy Viessmann Vitocal 300 WW 280 typu woda-woda o mocy 106 kW (pompa wpada w tryb awaryjny pracy) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Naprawa pompy ciepła firmy Viessmann Vitocal 300 WW 280 typu woda-woda o mocy 106 kW 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

CPV 45331000-6 IZOLACJE

	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