

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : TECHNOLOGIA KOTŁOWNI w BUD.ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : BĘDKÓW gm.RZAŚNIA (dz.nr.ewid.207/1,208)
INWESTOR :
ADRES INWESTORA :
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : maj 2010 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2010 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	Kosztorys				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA NARZUTÓW

							KOSZTORYS
Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
narzuty wspólne dla wszystkich działów							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
3	Vat	V	wszystkie	0%	wszystkie	wszystkie	wszystkie
narzuty kosztorysu							

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 ROBOTY MONTAŻOWE								
1	KNR-W 2-15	Kotły stalowe wodne typu KOSTRZEWA Pellets	szt.					
d.1	0503-02	Fuzzy Logic o mocy cieplnej 25 kW + podajnik obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 37.6r-g/szt.	r-g	37.6000				
2*		-- M -- kocioł typu PELLETS FUZZY LOGIC 25 kW z podajnikiem 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 2.06m-g/szt.	m-g	2.0600				
5*		żuraw samochodowy 1.96m-g/szt.	m-g	1.9600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.					
d.1	0509-01	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze otwarte Vc=25 dm3 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 8.3kg/szt.	kg	8.3000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3	KNR-W 2-15	Wymiennik ciepła typu XB 061-1 20 o mocy cieplnej 25kW	szt.					
d.1	0505-02	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 14.8r-g/szt.	r-g	14.8000				
2*		-- M -- wymyennik ciepła typ XB 061-1 20 o mocy cieplnej 25 kW 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 4szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
4	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa firmy GRUNDFOS	kpl					
d.1	0101-01	obmiar = 3kpl						
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	42.9600				
2*		-- M -- pompa typ UPS 25-60 1kpl	kpl	1.0000				
3*		pompa typ MAGMA 25-100	kpl	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		1kpl pompa typ UPE 25-60	kpl	1.0000				
5*		1kpl materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m-g	2.1300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5KNR INSTAL d.10311-01		Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.75r-g/szt.	r-g	1.7500				
2*		-- M -- naczynie przeponowe REFFIX NG 18/3 dla c.o. 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki kielichowe miedziane 3szt/szt.	szt	3.0000				
4*		złączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
6KNR 0-31 0307- d.101		Zawory mieszający trójdrogowy do podłogówki o śr. 15 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/kpl.	r-g	0.9300				
2*		-- M -- zawory mieszające 3-drogowe typu ZT3D7762- 2.5 o śr. 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
3*		kształtki kielichowe, miedziane 15 mm 3.1szt/kpl.	szt	3.1000				
4*		kształtki przejściowe z brązu 15x1/2" 3.1szt/kpl.	szt	3.1000				
5*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1/2" 3.1szt/kpl.	szt	3.1000				
6*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudziel- ne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm 1kpl/kpl.	kpl	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7KNR-W 2-15 d.10520-03		Mieszacz trójdrogowy c.o. typu HRB 3 o śr.32 mm +siłownik AMB 162 - analogia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700				
2*		-- M -- mieszacz trójdrogowy typ HRB 3 dn=32 mm + si- łownik elektryczny AMB 162 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		śrubunek grzejnikowy 25 mm	szt	4.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		4szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
8 d.10143-02	KNR-W 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornika- mi o poj. 200 dm3 obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.9r-g/kpl.	r-g	4.9000				
2*		-- M -- podgrzewacz c.w. pionowy typu POMEX WCW 200 z grzałką 2 kW 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/kpl.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
9 d.10101-01	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa firmy GRUNDFOS obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	28.6400				
2*		-- M -- pompa typ UPS 15-60 cw 1kpl	kpl	1.0000				
3*		pompa typ UPS 15-50(B) cw 1kpl	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m-g	1.4200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10 d.10311-01	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.75r-g/szt.	r-g	1.7500				
2*		-- M -- naczynie przeponowe REFFIX DD 8/6 dla c.w. 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łączniki kielichowe miedziane 3szt/szt.	szt	3.0000				
4*		złączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11 d.10401-01	KNR-W 7-07	Zmiękcacz kompaktowy jonowowymienny firmy EPURO typ ES 37 - analogia obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 17.47r-g/kpl	r-g	17.4700				
2*		-- M -- zmiękczacz kompaktowy jonowowymienny typ ES 37 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m-g	0.7100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12	KNR-W 2-15 d.10526-02	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 dn=15/20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	1.1700				
2*		-- M -- zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn=15/20 mm 0,3 MPa 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
13	KNR-W 2-15 d.10526-02	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 2115 dn=20/25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	1.1700				
2*		-- M -- zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn=20/25 mm 0,6 MPa 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
14	KNR-W 2-15 d.10526-02	Zawór uzupełniania wody w instalacji typ SYR 2128 o śr. 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	1.1700				
2*		-- M -- zawór uzupełniania typ SYR 2128 o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR-W 2-15 d.10140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/kpl.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/kpl.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16	KNR-W 2-15 d.10140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	0.9100				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17	KNR-W 2-15 d.10124-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach miedzianych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.61r-g/kpl.	r-g	1.6100				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. nominalnej 28 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200				
3*		kształtki mosiężne o śr. nominalnej 28 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 28 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18	KNR-W 2-15 d.10124-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach miedzianych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/kpl.	r-g	1.3100				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury miedziane o śr. nominalnej 28 mm	m	0.4200				
3*		0.42m/kpl. kształtki mosiężne o śr. nominalnej 28 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/kpl. uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 28 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19	KNR 7-08 903-d.103	Montaż czujników temperatury - analogia obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.6100				
		0.87r-g/szt.						
2*		-- M -- czujnik temperatury zewnętrznej typ ESMT	szt	1.0000				
		1szt						
3*		czujnik temperatury po zmieszaniu typ ESMU	szt	2.0000				
		2szt						
4*		czujnik temperatury CWU typ ESMU	szt	1.0000				
		1szt						
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
		0.01m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
20	KNR 7-08 902-d.101	Regulator ścienny temperatury obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.3800				
		5.38r-g/szt.						
2*		-- M -- regulator ścienny temperatury	szt	1.0000				
		1szt/szt.						
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.1900				
		1.19m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
21	KNR INSTAL d.10111-02	Filtr wstępny typ EPURION A 18-1 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0400				
		1.04r-g/szt.						
2*		-- M -- filtr wstępny typ EPURION A 18-1	szt	1.0000				
		1szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0100				
		0.01m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22	KAL.WŁASNA d.1	Czopuch dwuścienny ze stali k.o. fi.160/220 mm - analogia obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.3100				
		1.31r-g/m						
2*		-- M -- czopuch dwuścienny o śr.160/220 mm	m	1.0500				
		1.05m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		1.5% -- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d.10146-01	KNR-W 2-17	Czerpnie ścienne typ A o wym.200x100 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/szt.	r-g	2.5300				
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne typ A o wym.200x100 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
24 d.10111-01	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.94r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur mie- dzianych 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25 d.10111-02	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.04r-g/szt.	r-g	1.0400				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur mie- dzianych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
26 d.10111-03	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm obmiar = 3szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	3.3900				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	6.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur mie- dzianych 1szt/szt.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27	KNR INSTAL d.10111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur mie- dzianych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28	KNR INSTAL d.10111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/szt.	r-g	1.6000				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur mie- dzianych 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
29	KNR-W 2-15 d.10525-01	Zawory kulowe fi.15 mm obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/szt.	r-g	13.0900				
2*		-- M -- zawory kulowe fi.15 mm	szt	17.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30	KNR-W 2-15 d.10525-01	Zawory kulowe fi.20 mm obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/szt.	r-g	6.1600				
2*		-- M -- zawory kulowe fi.20 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
31	KNR-W 2-15 d.10525-02	Zawory kulowe fi.25 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	4.7500				
2*		-- M -- zawory kulowe fi.25 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32	KNR-W 2-15 d.10525-02	Zawory kulowe fi.32 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	4.7500				
2*		-- M -- zawory kulowe fi.32 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
33	KNR-W 2-15 d.10525-03	Zawory kulowe fi. 40 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	5.2500				
2*		-- M -- zawory kulowe fi. 40 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
34	KNR-W 2-15 d.10525-01	Zawory zwrotne mufowe fi.15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/szt.	r-g	1.5400				
2*		-- M -- zawory zwrotne 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
35	KNR-W 2-15 d.10525-01	Zawory zwrotne mufowe fi.20 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/szt.	r-g	3.0800				
2*		-- M -- zawory zwrotne 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
36	KNR-W 2-15 d.10525-02	Zawory zwrotne mufowe fi. 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	1.9000				
2*		-- M -- zawory zwrotne 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
37	KNR-W 2-15 d.10525-02	Zawory zwrotne mufowe fi. 32 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	0.9500				
2*		-- M -- zawory zwrotne 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38	KNR-W 2-15 d.10525-03	Zawory zwrotne mufowe fi. 40 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- zawory zwrotne 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
39	KNR-W 2-15 d.10412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	2.0520				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
40	KNR-W 2-20 d.10312-03	Manometry z rurką syfonową obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	22.0800				
2*		-- M -- manometr do 0.6 MPa 1szt/szt.	szt	16.0000				
3*		kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi, z kołnierzem kontrolnym, mosiężne 1szt/szt.	szt	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.6400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
41	KNR-W 2-20 d.10312-01	Termometry tarczowy obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	26.9500				
2*		-- M -- termometr tarczowy do 120 C 1szt/szt.	szt	11.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1100				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.01m-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
42	KNNR 4 0405-d.103	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 4.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	2.7544				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	4.5760				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	3.1240				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	3.9160				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
43	KNNR 4 0405-d.104	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/m	r-g	9.2400				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	14.5600				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	10.7800				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74szt/m	szt	10.3600				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
44	KNNR 4 0405-d.105	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.721r-g/m	r-g	15.8620				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	22.8800				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	14.5200				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	12.3200				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
45	KNNR 4 0405-d.106	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.805r-g/m	r-g	12.8800				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	16.4800				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.03m/m kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	9.7600				
4*		0.61szt/m uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	7.3600				
5*		0.46szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
46	KNR-W 2-15 d.10405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.913r-g/m	r-g	3.6520				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1.03m/m	m	4.1200				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0.47szt/m	szt	1.8800				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm 0.36szt/m	szt	1.4400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0113m-g/m	m-g	0.0452				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
47	KNR-W 2-15 d.10405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 7.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.98r-g/m	r-g	7.3500				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03m/m	m	7.7250				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45szt/m	szt	3.3750				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm 0.34szt/m	szt	2.5500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0136m-g/m	m-g	0.1020				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
48	KNR 0-31 0113 d.104	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm obmiar = 4.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m	r-g	0.2706				
2*		-- M -- izolacja 15/ 9 1.05m/m	m	4.6200				
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m	dm³	0.0361				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m/m	m	0.0440				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0004				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
49KNR 0-31 0113- d.105		Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 18 mm obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m	r-g	0.8610				
2*		-- M -- izolacja 18/ 9 1.05m/m	m	14.7000				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m	dm³	0.1148				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m/m	m	0.1400				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0014				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
50KNR 0-31 0113- d.105		Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 22 mm obmiar = 22m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m	r-g	1.3530				
2*		-- M -- izolacja 22/ 9 1.05m/m	m	23.1000				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0082dm³/m	dm³	0.1804				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m/m	m	0.2200				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0022				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
51KNR 0-31 0113- d.106		Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	0.8520				
2*		-- M -- izolacja 28/ 9 1.05m/m	m	12.6000				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0106dm³/m	dm³	0.1272				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.1800				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0012				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
52 d.106	KNR 0-31 0113-	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 35 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	0.2840				
2*		-- M -- izolacja 28/ 9 1.05m/m	m	4.2000				
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0106dm³/m	dm³	0.0424				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.0600				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0004				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
53 d.1	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych steinonorm 300 , rurociągów o śr.28 mm gr.izolacji 20 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	0.7480				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 28 mm grub. 20 mm 1.01m/m	m	4.0400				
3*		taśma klejąca z PCV o szer. 30 mm 0.038m/m	m	0.1520				
4*		mankiet 20 mm 0.05m/m	m	0.2000				
5*		druk ocynkowany 0.7 mm 0.005kg/m	kg	0.0200				
6*		nit plastikowy 6szt/m	szt	24.0000				
7*		kolano z PCV typ mips do izolacji o śr 25-50 mm 0.18m/m	m	0.7200				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.013m-g/m	m-g	0.0520				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
54 d.1	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych steinonorm 300 , rurociągów o śr.42 mm gr.izolacji 20 mm obmiar = 7.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	1.4025				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 42 mm grub. 20 mm 1.01m/m	m	7.5750				
3*		taśma klejąca z PCV o szer. 30 mm 0.038m/m	m	0.2850				
4*		mankiet 20 mm 0.05m/m	m	0.3750				
5*		druk ocynkowany 0.7 mm 0.005kg/m	kg	0.0375				
6*		nit plastikowy 6szt/m	szt	45.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		kolano z PCV typ mips do izolacji o śr 25-50 mm 0.18m/m	m	1.3500				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.013m-g/m	m-g	0.0975				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
55 d.10516-03		Próby szczelności kotłowni po stronie c.o. i c.w. obmiar = 1+1 = 2.000węzeł	węzeł					
1*		-- R -- robocizna 6.4r-g/węzeł	r-g	12.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
56 d.10517-02		Uruchomienie kotłowni obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/kpl.	r-g	152.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
57 d.1		Gaśnica proszkowa 6 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- gaśnica proszkowa 6 kg 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
58 d.1		Masa ogniochronna do wypełnienia przejść technologicznych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- masa ogniochronna typ HILTI CP 611A 1kg/szt.	kg	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
59 d.10203-04		Fundament pod kocioł obmiar = 1.31*1.1*0.1 = 0.144m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 6.05r-g/m³	r-g	0.8712				
2*		-- M -- beton B-20 1.015m³/m³	m³	0.1462				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg 2.1m-g/m³	m-g	0.3024				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	<div>Materiały</div> <div>Sprzęt</div>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	503.9027	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	kocioł typu PELLETS FUZZY LOGIC 25 kW z podajnikiem	szt	1.0000		1.0000	0.00		
2.	naczynie przeponowe REFFIX DD 8/6 dla c.w.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
3.	regulator ścienny temperatury	szt	1.0000		1.0000	0.00		
4.	naczynie wzbiorcze otwarte Vc=25 dm3	szt	1.0000		1.0000	0.00		
5.	wymoennik ciepła typ XB 061-1 20 o mocy cieplnej 25 kW	szt	1.0000		1.0000	0.00		
6.	naczynie przeponowe REFFIX NG 18/3 dla c.o.	szt	1.0000		1.0000	0.00		
7.	beton B-20	m ³	0.1462		0.1462	0.00		
8.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
9.	czujnik temperatury zewnętrznej typ ESMT	szt	1.0000		1.0000	0.00		
10.	czujnik temperatury po zmieszaniu typ ESMU	szt	2.0000		2.0000	0.00		
11.	czujnik temperatury CWU typ ESMU	szt	1.0000		1.0000	0.00		
12.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	4.0000		4.0000	0.00		
13.	śrubunek grzejnikowy 25 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
14.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	22.8800		22.8800	0.00		
15.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	m	4.1200		4.1200	0.00		
16.	rury miedziane o śr. nominalnej 28 mm	m	0.8400		0.8400	0.00		
17.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	4.5760		4.5760	0.00		
18.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	14.5600		14.5600	0.00		
19.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	16.4800		16.4800	0.00		
20.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	m	7.7250		7.7250	0.00		
21.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	14.5200		14.5200	0.00		
22.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	1.8800		1.8800	0.00		
23.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	3.1240		3.1240	0.00		
24.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	10.7800		10.7800	0.00		
25.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	9.7600		9.7600	0.00		
26.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	3.3750		3.3750	0.00		
27.	kształtki mosiężne o śr. nominalnej 28 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
28.	gaśnica proszkowa 6 kg	szt	1.0000		1.0000	0.00		
29.	masa ogniochronna typ HILTI CP 611A	kg	1.0000		1.0000	0.00		
30.	pompa typ UPS 15-50(B) cw	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
31.	zmiękcacz kompaktowy jonowowymienny typ ES 37	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
32.	pompa typ UPS 25-60	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
33.	pompa typ MAGMA 25-100	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
34.	pompa typ UPE 25-60	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
35.	pompa typ UPS 15-60 cw	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
36.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
37.	zawory mieszające 3-drogowe typu ZT3D7762-2.5 o śr. 15 mm	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
38.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00		
39.	zawór bezpieczeństwa SYR 1915 dn=15/20 mm 0,3 MPa	szt	1.0000		1.0000	0.00		
40.	zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn=20/25 mm 0,6 MPa	szt	1.0000		1.0000	0.00		
41.	zawór uzupełniania typ SYR 2128 o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
42.	kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi, z kołnierzem kontrolnym, mosiężne	szt	16.0000		16.0000	0.00		
43.	mieszacz trójdrogowy typ HRB 3 dn=32 mm + siłownik elektryczny AMB 162	szt	1.0000		1.0000	0.00		
44.	zawory kulowe fi.15 mm	szt	17.0000		17.0000	0.00		
45.	zawory kulowe fi.25 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
46.	zawory zwrotne 20 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
47.	zawory kulowe fi.32 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
48.	zawory kulowe fi.20 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00		
49.	zawory zwrotne 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
50.	zawory zwrotne 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
51.	zawory kulowe fi. 40 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00		
52.	zawory zwrotne 32 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
53.	zawory zwrotne 40 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
54.	podgrzewacz c.w. pionowy typu POMEX WCW 200 z grzałką 2 kW	szt	1.0000		1.0000	0.00		
55.	manometr do 0.6 MPa	szt	16.0000		16.0000	0.00		
56.	termometr tarczowy do 120 C	szt	11.0000		11.0000	0.00		
57.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
58.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
59.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
60.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		
61.	kształtki kielichowe, miedziane 15 mm	szt	3.1000		3.1000	0.00		
62.	łączniki kielichowe miedziane	szt	6.0000		6.0000	0.00		
63.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
64.	filtr wstępny typ EPURION A 18-1	szt	1.0000		1.0000	0.00		
65.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 15 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
66.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 25 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00		
67.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 32 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
68.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 40 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00		
69.	złączki przejściowe mosiężne	szt	2.0000		2.0000	0.00		
70.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1/2"	szt	3.1000		3.1000	0.00		
71.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	16.0000		16.0000	0.00		
72.	kształtki przejściowe z brązu 15x1/2"	szt	3.1000		3.1000	0.00		
73.	czopuch dwuścienny o śr.160/220 mm	m	1.0500		1.0500	0.00		
74.	czepnie powietrza ściennie typ A o wym.200x100	szt	1.0000		1.0000	0.00		
75.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl	1.0000		1.0000	0.00		
76.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	12.3200		12.3200	0.00		
77.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	3.9160		3.9160	0.00		
78.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	10.3600		10.3600	0.00		
79.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	7.3600		7.3600	0.00		
80.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	8.0000		8.0000	0.00		
81.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	1.4400		1.4400	0.00		
82.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 28 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00		
83.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	2.5500		2.5500	0.00		
84.	konstrukcja wsporcza	kg	8.3000		8.3000	0.00		
85.	otulina PUR o śr. 28 mm grub. 20 mm	m	4.0400		4.0400	0.00		
86.	otulina PUR o śr. 42 mm grub. 20 mm	m	7.5750		7.5750	0.00		
87.	izolacja 15/ 9	m	4.6200		4.6200	0.00		
88.	izolacja 18/ 9	m	14.7000		14.7000	0.00		
89.	izolacja 22/ 9	m	23.1000		23.1000	0.00		
90.	izolacja 28/ 9	m	16.8000		16.8000	0.00		
91.	nit plastikowy	szt	69.0000		69.0000	0.00		
92.	drut ocynkowany 0.7 mm	kg	0.0575		0.0575	0.00		
93.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0.6440		0.6440	0.00		
94.	taśma klejąca z PCV o szer. 30 mm	m	0.4370		0.4370	0.00		
95.	mankiet 20 mm	m	0.5750		0.5750	0.00		
96.	kolano z PCV typ mips do izolacji o śr 25-50 mm	m	2.0700		2.0700	0.00		
97.	klej do sklepania miękkich otulin z PE	dm ³	0.5009		0.5009	0.00		
98.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	1.9600	0.00	
2.	wyciąg	m-g	0.3024	0.00	
3.	środek transportowy	m-g	4.7492	0.00	
4.	samochód dostawczy	m-g	4.4800	0.00	
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.2200	0.00	
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1751	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł