

KOSZTORYS "ZEROWY"

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie kotłowni wodnej niskotemperaturowej opalanej gazem ziemnym dla potrzeb DPS w Pińczowie
ADRES INWESTYCJI : Dom Pomocy Społecznej, 28-400 Pińczów, ul. Wesoła 5
INWESTOR : Powiat Pińczowski
ADRES INWESTORA : 28-400 Pińczów, ul. Zacisze 5
BRANŻA : Technologia Kotłowni

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Krajewski
DATA OPRACOWANIA : 01.2010 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2010 r.

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Technologia kotłowni								
1	KNR 2-15	Kotły żeliwne wodne lub parowe typu ECA IV Z-7 WK-1; Z-7 PK-1 o pow.ogrzewalnej 20 m2 -	szt.					
d.	0502-01	ANALOGIA: podwójny kocioł niskotemperaturowy gazowy o mocy modulowanej 44-400 kW						
1	ct	Np.typ UltraGas 400D firmy HOVAL ze sterownikiem i neutralizatorem kondensatu obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 102.05*0.955=97.45775r-g/szt.	r-g	97.4578	0.00	0.00		
2*		-- M -- Podwójny kocioł niskotemperaturowy gazowy o mocy modulowanej 44-400 kW Np.typ UltraGas 400D firmy HOVAL ze sterownikiem i neutralizatorem kondensatu 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Neutralizator kondensatu typ KB23 z 12 kg granulatu 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		Zestaw połączeń rurowych dla kotła podwójnego (3 kpl.) bez kłap odcinających 3szt/szt.	szt	3.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
2	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t : Pompa Np. typu STRATOS480/1-12 firmy WILO	kpl.					
d.	0101-01	obmiar = 1kpl.						
1	ct							
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00	0.00		
2*		-- M -- Pompa Np. typu STRATOS 80/1-12 firmy WILO 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 80 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
3	KNR 2-15	Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 25 mm - Zawór bezpieczeństwa DN25, p=2,5 bar, Np. typ 1915 firmy SYR	szt.					
d.	0113-03	obmiar = 2szt.						
1	ct							
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155r-g/szt.	r-g	0.7831	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa DN25, p=2,5 bar, Np. typ 1915 firmy SYR 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
4	KNR 2-15	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - Np. typ 200N firmy REFLEX obmiar = 1szt.	szt.					
d.	0507-01							
1	ct							
1*		-- R -- robocizna 21.6*0.955=20.628r-g/szt.	r-g	20.6280	0.00	0.00		
2*		-- M -- Naczynie przeponowe Np. typ 200N firmy REFLEX 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Złącze Np. SU 1" firmy REFLEX 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		elektrody stalowe 0.38kg/szt.	kg	0.3800	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 2.13m-g/szt.	m-g	2.1300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
5	KNR 2-15	Urządzenia pływakowe do zbiorników kondensatu- ANALOGIA: Zabezpieczenie stanu wody Np. typ 933.1 firmy SYR obmiar = 1kpl.	kpl.					
d.	0510-01							
1	ct							
1*		-- R -- robocizna 5.48*0.955=5.2334r-g/kpl.	r-g	5.2334	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zabezpieczenie stanu wody Np. typ 933.1 firmy SYR 1160/kpl.	160	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.16m-g/kpl.	m-g	0.1600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
6	KNR 7-08	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem - układ zarządzania elektronicznego kotła i obiegu grzewczego Np. typu TopTronic T (w cenie kotła) wraz z czujnikami temperatur firmy HOVAL obmiar = 1ukl.	ukl.					
d.	0301-02							
1	ct							
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/ukl.	r-g	6.3900	0.00	0.00		
2*		-- M -- Układ zarządzania elektronicznego kotła i obiegów grzewczych typu TopTronic T (w cenie kotła) 2szt/ukl.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		Czujnik temperatury zewnętrznej Np. AF 200N 1szt/ukl.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		Czujnik przylgowy Np. VF204S (przylgowy - zasilanie, powrót) 2szt/ukl.	szt	2.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.1m-g/ukl.	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
7 d. 1	KNR 2-17 0155-03 ct	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm ANALOGIA: Komin z elementów dwuściennych izolowanych typu np MKD 300 dla kondensacji firmy MK Żary (stal nierdzewna) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.13*0.955=2.98915r-g/szt.	r-g	2.9892	0.00	0.00		
2*		-- M -- Komin z elementów dwuściennych izolowanych typu np MKD 300 dla kondensacji firmy MK Ża- ry (stal nierdzewna) 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.19m-g/szt.	m-g	0.1900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
8 d. 1	KNR 2-17 0113-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,koło- we,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - kształtki kominowe jednościenne MKS110 obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.47*0.955=2.35885r-g/szt	r-g	16.5120	0.00	0.00		
2*		-- M -- prostki kominowe jednościenne MKS110 1szt/szt	szt	7.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki kominowe jednościenne MKS113 0.28szt/szt	szt	1.9600	0.00		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt/szt	szt	5.8100	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt	m-g	0.6300	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
9 d. 1	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm obmiar = 45szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/szt.	r-g	124.6275	0.00	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 1szt/szt.	szt	45.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	5.4000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
10	KNR 2-17 d. 0101-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 45m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123r-g/m ²	r-g	45.5535	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.75m ² /m ²	m ²	33.7500	0.00		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.28m ² /m ²	m ²	12.6000	0.00		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0.13szt/m ²	szt	5.8500	0.00		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0.6szt/m ²	szt	27.0000	0.00		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.14szt/m ²	szt	6.3000	0.00		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.21kg/m ²	kg	9.4500	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/m ²	m-g	2.7000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
11	KNR 2-20 d. 0312-05 1 ct	Manometry z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym M160-R(0-0,6) MPa - 1,6 obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.44*0.955=1.3752r-g/szt.	r-g	11.0016	0.00	0.00		
2*		-- M -- Manometry z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym M160-R(0-0,6) MPa - 1,6 1szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.3200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
12	KNR 2-20 d. 0312-01 1 ct	Termometr typ T63-T (0-100st. C) - na zasilaniu i powrocie obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57*0.955=2.45435r-g/szt.	r-g	4.9087	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Termometr typ T63-T (0-100st. C) 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
13	KNR 2-15 d. 0409-04 1 ct	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o śr.nom. 80 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.24*0.955=3.0942r-g/szt.	r-g	12.3768	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawór zaporowy kołnierzowy do c.o. 80 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 80 mm' 2szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 80 mm' 2.16szt/szt.	szt	8.6400	0.00		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.52kg/szt.	kg	2.0800	0.00		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13kg/szt.	kg	0.5200	0.00		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09kg/szt.	kg	0.3600	0.00		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.16kg/szt.	kg	0.6400	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.13m-g/szt.	m-g	0.5200	0.00			0.00
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A' 1.32m-g/szt.	m-g	5.2800	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
14	KNR 2-15 d. 0409-03 1 ct	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 40-50 mm - Zawór kulowy kołnierzo- wy DN50 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975r-g/szt.	r-g	4.6795	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy kołnierzowy DN50 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 50 mm' 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 50 mm' 2.16szt/szt.	szt	4.3200	0.00		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.52kg/szt.	kg	1.0400	0.00		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13kg/szt.	kg	0.2600	0.00		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09kg/szt.	kg	0.1800	0.00		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.1kg/szt.	kg	0.2000	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.1600	0.00			0.00
11*		0.08m-g/szt. spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.1800	0.00			0.00
		1.09m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
15	KNR 2-15	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 40-50 mm - Zawór zwrotny kołnierzowy DN50	szt.					
d.	0409-03	obmiar = 1szt.						
1	S 02.00.00							
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.3398	0.00	0.00		
		2.45*0.955=2.33975r-g/szt.						
2*		-- M -- Zawór zwrotny kołnierzowy DN50	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1szt/szt.						
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 50 mm	szt	2.0000	0.00		0.00	
		2szt/szt.						
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 50 mm	szt	2.1600	0.00		0.00	
		2.16szt/szt.						
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.5200	0.00		0.00	
		0.52kg/szt.						
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.1300	0.00		0.00	
		0.13kg/szt.						
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.0900	0.00		0.00	
		0.09kg/szt.						
8*		elektrody stalowe	kg	0.1000	0.00		0.00	
		0.1kg/szt.						
9*		materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00		0.00	
		0.2%						
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.0800	0.00			0.00
		0.08m-g/szt.						
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.0900	0.00			0.00
		1.09m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
16	KNR 2-15	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 80 mm	szt.					
d.	0409-04	obmiar = 2szt.						
1	ct							
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.1884	0.00	0.00		
		3.24*0.955=3.0942r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory zwrotne skośne kołnierzowe o śr.nom. 80 mm	szt	2.0000	0.00		0.00	
		1szt/szt.						
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 80 mm	szt	4.0000	0.00		0.00	
		2szt/szt.						
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.nom. 80 mm	szt	4.3200	0.00		0.00	
		2.16szt/szt.						
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	1.0400	0.00		0.00	
		0.52kg/szt.						
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.2600	0.00		0.00	
		0.13kg/szt.						
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.1800	0.00		0.00	
		0.09kg/szt.						
8*		elektrody stalowe	kg	0.3200	0.00		0.00	
		0.16kg/szt.						
9*		materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00		0.00	
		0.2%						
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		samochód dostawczy 0.9 t" 0.13m-g/szt.	m-g	0.2600	0.00			0.00
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A" 1.32m-g/szt.	m-g	2.6400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
17	KNR 2-15 d. 0408-01 1 ct	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.5921	0.00	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
18	KNR 2-15 d. 0407-04 1 ct	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. 80 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53*0.955=2.41615r-g/szt.	r-g	4.8323	0.00	0.00		
2*		-- M -- osadnik żeliwny kołnierzowy 80 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki 80 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 80 mm 2.16szt/szt.	szt	4.3200	0.00		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.52kg/szt.	kg	1.0400	0.00		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13kg/szt.	kg	0.2600	0.00		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09kg/szt.	kg	0.1800	0.00		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.16kg/szt.	kg	0.3200	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.13m-g/szt.	m-g	0.2600	0.00			0.00
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A" 1.32m-g/szt.	m-g	2.6400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
19	KNR 2-15 d. 0407-04 1 ct	Osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. 65-80 mm. - ANALOGIA : separator powietrza DN80 np. typ BA80L firmy Spirovent (połączenia spawane) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53*0.955=2.41615r-g/szt.	r-g	2.4162	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Separator powietrza DN80 np. typ BA80L firmy Spirovent (połączenia spawane)	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		1szt/szt. elektrody stalowe	kg	0.1600	0.00		0.00	
4*		0.16kg/szt. materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00		0.00	
5*		0.2% -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1300	0.00			0.00
6*		0.13m-g/szt. spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.3200	0.00			0.00
		1.32m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
20	KNR INSTAL	Automatyczny zawór odpowietrzający DN 15	szt.					
d.	0309-09	obmiar = 1szt.						
1	ct							
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.2200	0.00	0.00		
		0.22r-g/szt.						
2*		-- M -- Automatyczny zawór odpowietrzający DN 15	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3%						
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0100	0.00			0.00
		0.01m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
21	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych in-	m					
d.	0403-06	stalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach						
1	ct	spawanych na ścianach budynku						
		obmiar = 55m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	43.7376	0.00	0.00		
		0.8327*0.955=0.795229r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czar-	m	53.9000	0.00		0.00	
		ne z końcami gładkimi 80 mm						
		0.98m/m						
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.80 mm	szt	7.7550	0.00		0.00	
		0.141szt/m						
4*		uchwyty do rur o śr.nom.80 mm	szt	18.7000	0.00		0.00	
		0.34szt/m						
5*		acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	8.0850	0.00		0.00	
		0.147kg/m						
6*		tlen techniczny sprężony'	m ³	11.4950	0.00		0.00	
		0.209m ³ /m						
7*		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.00		0.00	
		1%						
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	2.6675	0.00			0.00
		0.0485m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
22	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych in-	m					
d.	0403-04	stalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach						
1	ct	spawanych na ścianach budynku						
		obmiar = 11m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.7736	0.00	0.00		
		0.6448*0.955=0.615784r-g/m						
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe instalacyjne b/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 50 mm'	m	11.0000	0.00		0.00	
3*		1m/m łuki stalowe gładkie o śr.nom.50 mm'	szt	1.8480	0.00		0.00	
4*		0.168szt/m uchwyty do rur o śr.nom.50 mm'	szt	3.9600	0.00		0.00	
5*		0.36szt/m acetylen techniczny rozpuszczony"	kg	0.1760	0.00		0.00	
6*		0.016kg/m tlen techniczny sprężony""	m ³	0.1870	0.00		0.00	
7*		0.017m ³ /m materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.0242m-g/m	m-g	0.2662	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
23 d. 0403-03 1 ct		Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	4.6894	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne b/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm'	m	8.2400	0.00		0.00	
3*		1.03m/m uchwyty do rur o śr.nom.25 mm'	szt	3.1360	0.00		0.00	
4*		0.392szt/m acetylen techniczny rozpuszczony""	kg	0.1040	0.00		0.00	
5*		0.013kg/m tlen techniczny sprężony""	m ³	0.1360	0.00		0.00	
6*		0.017m ³ /m materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0.0141m-g/m	m-g	0.1128	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
24 d. 0103-04 1 ct		Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 2.88m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6818r-g/m ²	r-g	1.9636	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
25 d. 0103-05 1 ct		Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 15.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.396r-g/m ²	r-g	6.0984	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNR 7-12 d. 0105-04 1 kalk. warsztato- towa	Odtłuszczenie rurociągów obmiar = 18.28m ² -- R -- robocizna 0.0399r-g/m ² -- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm ³ /m ² 3* materiały pomocnicze 1%	m ²					
1*			r-g	0.7294	0.00	0.00		
2*			dm ³	2.1753	0.00		0.00	
3*			%	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27	KNR 7-12 d. 0207-04 1 ct	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 2.88m ² -- R -- robocizna 0.2378r-g/m ² -- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara' 0.15dm ³ /m ² 3* rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania' 0.012dm ³ /m ² 4* materiały pomocnicze 0.9% -- S -- 5* samochód dostawczy do 0.9 t 0.05m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	0.6849	0.00	0.00		
2*			dm ³	0.4320	0.00		0.00	
3*			dm ³	0.0346	0.00		0.00	
4*			%	0.9000	0.00		0.00	
5*			m-g	0.1440	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28	KNR 7-12 d. 0207-05 1 ct	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 15.4m ² -- R -- robocizna 0.1453r-g/m ² -- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.14dm ³ /m ² 3* rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania" 0.0112dm ³ /m ² 4* materiały pomocnicze 0.9% -- S -- 5* samochód dostawczy do 0.9 t 0.05m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	2.2376	0.00	0.00		
2*			dm ³	2.1560	0.00		0.00	
3*			dm ³	0.1725	0.00		0.00	
4*			%	0.9000	0.00		0.00	
5*			m-g	0.7700	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
29	KNR 7-12 d. 0215-04 1	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (dwukrotne) obmiar = 2.88*2 = 5.76m ² -- R -- robocizna 0.2021r-g/m ² -- M --	m ²					
1*			r-g	1.1641	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa'	dm ³	0.8640	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania'''	dm ³	0.0691	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze	%	0.9000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.2880	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
30	KNR 7-12 d. 0215-05 1 ct	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm obmiar = 15.4*2 = 30.80m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.8161	0.00	0.00		
2*		-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	4.3120	0.00		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania	dm ³	0.3450	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze	%	0.9000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	1.5400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
31	KNR 0-34 d. 0101-21 1 ct	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm dla rurociągu DN80 pierwsza warstwa obmiar = 55m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	16.8685	0.00	0.00		
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla DN80	m	63.2500	0.00		0.00	
3*		klej Thermaflex 474'	dm ³	1.8810	0.00		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	14.9875	0.00		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips'	szt	275.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	2.7500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
32	KNR 0-34 d. 0101-21 1 ct	ANALOGIA:Izolacja rurociągów DN80 matami Thermasheet FR Standardami gr.30 mm druga warstwa obmiar = 8.96m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7480	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Matami Thermasheet FR Standardami gr.30 mm	m	10.3040	0.00		0.00	
3*		1.15m/m ² klej Thermaflex 474'	dm ³	0.3064	0.00		0.00	
4*		0.0342dm ³ /m ² taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	2.4416	0.00		0.00	
5*		0.2725m/m ² klipsy montażowe Thermaclips'	szt	44.8000	0.00		0.00	
6*		5szt/m ² materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		3% -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.4480	0.00			0.00
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
33	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami	m ²					
d.	0113-03	(plytami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 20 mm						
1	ct	obmiar = 43m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	18.9200	0.00	0.00		
2*		0.44r-g/m ² -- M -- mata (plyta) Thermasheet FR gr. 20 mm	m ²	49.4500	0.00		0.00	
3*		1.15m ² /m ² klej Thermaflex 474	dm ³	7.3100	0.00		0.00	
4*		0.17dm ³ /m ² taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	35.6900	0.00		0.00	
5*		0.83m/m ² materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		3% -- S -- środek transportowy	m-g	0.4300	0.00			0.00
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
34	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami	m					
d.	0101-12	Thermaflez FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm						
1	ct	(N) - dla rury DN50 pierwsza warstwa						
1*		obmiar = 11m -- R -- robocizna	r-g	3.0360	0.00	0.00		
2*		0.276r-g/m -- M -- otuliny Thermaflez FRZ gr. 20 mm dla rury	m	12.6500	0.00		0.00	
3*		DN50 pierwsza warstwa						
4*		1.15m/m klej Thermaflez 474"	dm ³	0.2354	0.00		0.00	
5*		0.0214dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm"	m	1.9151	0.00		0.00	
6*		0.1741m/m klipsy montażowe Thermaclips"	szt	55.0000	0.00		0.00	
7*		5szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3% -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.5500	0.00			0.00
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe			0.00	0.00	0.00	0.00
35	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami	m					
d.	0101-21	Thermaflez FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm						
1	ct	(S) - dla rury DN50 druga warstwa						
		obmiar = 11m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.3067r-g/m	r-g	3.3737	0.00	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - dla rury DN50 druga warstwa 1.15m/m	m	12.6500	0.00		0.00	
3*		klej Thermaflex 474" 0.0342dm ³ /m	dm ³	0.3762	0.00		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm" 0.2725m/m	m	2.9975	0.00		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips" 5szt/m	szt	55.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.05m-g/m	m-g	0.5500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
36	KNR 2-15 d. 0404-02 1 kalk. warszta- towa	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 74m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	7.0670	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
37	KNR-W 2-15 d. 0517-02 1 ct	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby ob- sługi obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/kpl.	r-g	152.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
38	KNRW 2-15 d. 0517-02 1 ct	Uruchomienie kotłowni - odbiór przez służby ko- muniarstwa - ANALOGIA: Kocioł, naczynie przeponowe, sta- cja uzdatn.wody obmiar = 3kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl	r-g	60.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
39	KNRW 2-15 d. 0517-02 1 ct	Uruchomienie kotłowni - odbiór przez służby ko- miniarskie - ANALOGIA: komin, wentylacja na- wiewno/wywiewna obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 12r-g/kpl	r-g	24.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

Technologia kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Instalacja wody zimnej								
40	KNR 0-35 d. 0131-07 2 ct	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ CA; śr. nominalna przyłączy 1/2"- ANALOGIA: zawór napełniania instalacji 6828 z zaworem antyskażeniowym klasy CA firmy SYR obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.75r-g/szt.	r-g	1.7500	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór napełniania instalacji 6828 z zaworem antyskażeniowym klasy CA firmy SYR 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Manometr do zaworu napełniania instalacji CA6828 1160/szt.	160	1.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
41	KNR 7-06 d. 0504-01 2 ct	Montaż zbiorników z wykładziną chemoodporną, reaktorów i wymienników jonitowych o masie do 0.5 t - ANALOGIA: Zmiękcacz jonowymienny Np. EPUROSOFT ES70 firmy EPURO obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 13.891r-g/szt	r-g	13.8910	0.00	0.00		
2*		-- M -- EPUROSOFT ES70 firmy EPURO z uruchomieniem 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Sól pastylkowana (NaCl) do regeneracji złoża EPURO 25kg	kg	25.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 6.4m-g/szt	m-g	6.4000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
42	KNR 7-06 d. 0504-01 2 S 02.00.00	Montaż zbiorników z wykładziną chemoodporną, reaktorów i wymienników jonitowych o masie do 0.5 t - ANALOGIA: Stacja dozowania chemicznego ESPEDOS WZ 25CC firmy EPURO obmiar = 1t	t					
1*		-- R -- robocizna 13.891r-g/t	r-g	13.8910	0.00	0.00		
2*		-- M -- Stacja dozowania chemicznego ESPEDOS WZ 25CC firmy EPURO 1szt/t	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		Preparat korekty chemicznej EPURODOS W 800 [opak. 35 kg] 1kg/t	kg	1.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy do 0.9 t 6.4m-g/t	m-g	6.4000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
43	KNR 7-06 d. 0503-01 2 S 02.00.00	Montaż urządzeń ciągu technologicznego o masie do 0.1 t - zbiór.filtrac.,filtry zamknięte,odze-laziacze i odgazowywacze wody zdemineral.- ANALOGIA: Filtr oczyszczania wstępnego EPUROIT I 25-5 firmy EPURO obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 54.2r-g/szt	r-g	54.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Filtr oczyszczania wstępnego EPUROIT I 25-5 firmy EPURO 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 15m-g/szt	m-g	15.0000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
44	KNR 2-15 d. 0112-03 2 ct	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągo-wych o śr.nom. 25 mm- Zawór odcinający kulo-wy DN25 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29*0.955=0.27695r-g/szt.	r-g	0.5539	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający kulowy DN25 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
45	KNR 2-15 d. 0112-02 2 ct	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągo-wych o śr.nom. 20 mm - Zawór odcinający kulo-wy DN20 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25*0.955=0.23875r-g/szt.	r-g	0.9550	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający kulowy DN20 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
46	KNR 2-15 d. 0112-01 2 ct	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągo-wych o śr.nom. 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt. -- M --	r-g	0.4202	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór przelotowy 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
47	KNR 2-15 d. 0121-01 2 ct	Terma elektryczna 230V/ 50Hz - ANALOGIA obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.41*0.955=4.21155r-g/szt	r-g	4.2116	0.00	0.00		
2*		-- M -- Terma elektryczna pojemnościowa np. SN10Si Stiebel Eltron 1szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.1m-g/szt	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
48	KNR 2-15 d. 0220-01 2 ct	Montaż zlewów żeliwnych emaliowanych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	0.9550	0.00	0.00		
2*		-- M -- zlewy żeliwne emaliowane 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.03kg/szt.	kg	0.0300	0.00		0.00	
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.0200	0.00		0.00	
5*		cement murarski '15' 0.00006t/szt.	t	0.0001	0.00		0.00	
6*		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zle- wozmywaki 1kg/szt.	kg	1.0000	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
49	KNR 2-15 d. 0104-03 2 ct	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4846*0.955=0.462793r-g/m	r-g	0.4628	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm' 1.03m/m	m	1.0300	0.00		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 0.57szt/m	szt	0.5700	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	0.5000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152m-g/m	m-g	0.0152	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
50	KNR 2-15 d. 0104-02 2 ct	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4329*0.955=0.41342r-g/m	r-g	4.1342	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm' 1.03m/m	m	10.3000	0.00		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 0.62szt/m	szt	6.2000	0.00		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	5.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
51	KNR 2-15 d. 0104-01 2 ct	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3853*0.955=0.367962r-g/m	r-g	0.3680	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm' 1.03m/m	m	1.0300	0.00		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0.54szt/m	szt	0.5400	0.00		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	0.5000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000	0.00		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0075m-g/m	m-g	0.0075	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalacja wody zimnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Kanalizacja								
52	KNR 7-07 d. 0101-01 3	Pompa zatapialna Np. typ DRENA LFP obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/szt.	r-g	15.0600	0.00	0.00		
2*		-- M -- Pompa zatapialna Np. typ DRENA LFP 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
53	KNR 2-01 d. 0621-01 3	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku - śr. 800-1000 mm gr.kat.I-II obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 50.41*0.955=48.14155r-g/szt.	r-g	48.1416	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe 800 x 500 0.8+0.8=1.6m/szt.	m	1.6000	0.00		0.00	
3*		Dennica 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
4*		Płyta pokrywowa 1160/szt.	160	1.0000	0.00		0.00	
5*		żwir 5-40 mm 0.07m³/szt.	m³	0.0700	0.00		0.00	
6*		zaprawa cementowa M 80 0.04m³/szt.	m³	0.0400	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.6m-g/szt.	m-g	0.6000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
54	KNR 2-15 d. 0202-01 3	Montaż rurociągów kamionków.kanalizac.o śr.nom. 100 mm w gotowych wykopach, wewn.budynków z uszczel.zaprawa cementowa obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.585*0.955=0.558675r-g/m	r-g	0.5587	0.00	0.00		
2*		-- M -- prostki kamionkowe kanalizacyjne kielichowe 100 mm 0.81m/m	m	0.8100	0.00		0.00	
3*		kształtki kamionkowe kanalizacyjne kielichowe 100 mm 0.46szt/m	szt	0.4600	0.00		0.00	
4*		sznur konopny smołowany 0.332kg/m	kg	0.3320	0.00		0.00	
5*		cement murarski '15' 0.32kg/m	kg	0.3200	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0815m-g/m	m-g	0.0815	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
55	KNR 2-15 d. 0212-02 3 analogia	Kratka ściekowa (wpust) DN 100 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63*0.955=0.60165r-g/szt.	r-g	0.6017	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kratka ściekowa (wpust) DN 100 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.06kg/szt.	kg	0.0600	0.00		0.00	
4*		sznur konopny surowy 0.03kg/szt.	kg	0.0300	0.00		0.00	
5*		cement murarski '15' 0.00013t/szt.	t	0.0001	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.0500	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
56	KNR 2-15 d. 0205-04 3 S 02.00.00	Montaż rurociągów z PVC o śr. 100 mm na ścianach z łączaniem metodą wciskową (od kratki ściekowej i ze stacji zmiękczenia) obmiar = 3.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	0.9709	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe PVC śr. 100 mm 0.806m/m	m	2.7404	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC 100 mm 0.7szt/m	szt	2.3800	0.00		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 100 mm 0.153m/m	m	0.5202	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 100 mm 1szt/m	szt	3.4000	0.00		0.00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 100 mm 1.25szt/m	szt	4.2500	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.006m-g/m	m-g	0.0204	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
57	KNR 2-15 d. 0205-02 3 S 02.00.00	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączaniem metodą wciskową (od zlewu) obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.216*0.955=0.20628r-g/m	r-g	0.4126	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836m/m	m	1.6720	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84szt/m	szt	1.6800	0.00		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m	m	0.3060	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/m	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4szt/m	szt	2.8000	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.004m-g/m	m-g	0.0080	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
58	KNR 2-15 d. 0205-01 3 S 02.00.00	Montaż rurociągów z PCW o śr.32 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową (pompa Drena - pion kanalizacyjny) obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.207*0.955=0.197685r-g/m	r-g	0.1977	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 32 mm 0.836m/m	m	0.8360	0.00		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW, różne o śr. 32 mm 0.84szt/m	szt	0.8400	0.00		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m	m	0.1530	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 32 mm 1szt/m	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 32 mm 1.4szt/m	szt	1.4000	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.00		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.003m-g/m	m-g	0.0030	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Kanalizacja

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Technologia kotłowni				0.00
2	Instalacja wody zimnej				0.00
3	Kanalizacja				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł