

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W NOWEJ ŻELAZNEJ 34
ADRES INWESTYCJI : 99-107 Daszyna, Nowa Żelazna 34
INWESTOR : GMINA DASZYNA
ADRES INWESTORA : 99-107 DASZYNA, DASZYNA 34A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Rafał Zawrzykraj (Instalacje sanitarne - c.o., c.w.u., solary)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja solarna						
1	d.1 wycena indywidualna	Kolektory słoneczne płaskie o powierzchni absorbera fa=2,32m2 z zestawami mocującymi, zestawami przyłączeniowymi, odpowietrznikami automatycznymi przedmiar = 1.0000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 4.17*4=16.68 r-g/kpl.	r-g	16.6800	0.00	0.00		
2*		kolektor słoneczny płaski o powierzchni absorbera fa=2,32m2 2 szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		zestaw mocujący z konstrukcją pod płyty balastowe dla dachów płaskich do konstrukcji wsporczej (stelaż) 2 szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		odpowietrznik automatyczny fi 22mm 2 szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
5*		zestaw przyłączeniowy fi 22mm 2 szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*		czynniki grzewcze (25dm3) 2 szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
7*		System połączeń 4 kolektorów 2 szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
9*		wyciąg 0.1 m-g/kpl.	m-g	0.1000	0.00			0.00
10*		środek transportowy 0.06 m-g/kpl.	m-g	0.0600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2	KNR 7-07	Stacja pompowa z pompą obiegową	kpl.					
d.1 0101-01		przedmiar = 1.0000 kpl.						
1*		robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00	0.00		
2*		grupa pompowa dwudrogowa 25-60 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3	KNR INS-TAL	Naczynie wzbiornicze przeponowe dla kolektorów	szt.					
d.1 0311-02		przedmiar = 1.0000 szt.						
1*		robocizna 2.1 r-g/szt.	r-g	2.1000	0.00	0.00		
2*		łączniki kielichowe miedziane' 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne' 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		naczynie wzbiornicze przeponowe S80/10 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.3 m-g/szt.	m-g	0.3000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa membranowe	szt.					
d.1 0134-01		15x20mm 0,6MPa przedmiar = 1.0000 szt.						
1*		robocizna 0.3 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.00	0.00		
2*		zawory bezpieczeństwa membranowe 15x20mm 0,6MPa 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	wycena in-dy-widualna	Zestaw do napełniania obiegu solarnego o wydajności 30dm ³ /min przedmiar = 1.0000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 4 r-g/kpl.	r-g	4.0000	0.00	0.00		
2*		zestaw do napełniania obiegu solarnego o wydajności 30dm ³ /min 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
3*		środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
6	KNR INS-TAL d.1 0311-01	Naczynie wstępne o pojemności 12dm ³ 1, 0MPa przedmiar = 1.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 1.75 r-g/szt.	r-g	1.7500	0.00	0.00		
2*		łączniki kielichowe miedziane 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		naczynie wstępne 12dm ³ 1,00MPa 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
7	KNR INS-TAL d.1 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 50 dm ³ przedmiar = 1.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 2.1 r-g/szt.	r-g	2.1000	0.00	0.00		
2*		łączniki kielichowe miedziane' 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne' 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
4*		naczynie przeponowe podgrzewaczy 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.3 m-g/szt.	m-g	0.3000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
8	KNR-W 2-15 d.1 0507-01	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody z podwójną węzownicą V= 206 litrów z anodą magnezową, płaszczem typu skay i izolacją termiczną min. 50 mm przedmiar = 1.0000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 13.9 r-g/kpl.	r-g	13.9000	0.00	0.00		
2*		Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody z podwójną węzownicą V= 206 litrów z anodą magnezową, płaszczem typu skay i izolacją termiczną min. 50 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
9	KNR 7- d.1 070101-01	Pompa ładująca 25-60B przedmiar = 1.0000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00	0.00		
2*		pompa 25-60B 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
10	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa membranowe	szt.					
d.1	0134-03	20x25mm 0,6MPa						
		przedmiar = 1.0000 szt.						
1*		robocizna	r-g	0.4000	0.00	0.00		
2*		0.4 r-g/szt.						
2*		zawory bezpieczeństwa membranowe 0, 6MPa	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	0.5000	0.00		0.00	
4*		0.5 %(od M)						
4*		środek transportowy	m-g	0.0200	0.00			0.00
		0.02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
11	KNR 7-08	Regulator elektroniczny różnicowy z czujnika-	ukł.					
d.1	0205-02ana-	mi						
	logia	przedmiar = 1.0000 ukł.						
1*		robocizna	r-g	7.1600	0.00	0.00		
2*		7.16 r-g/ukł.						
2*		regulator elektroniczny różnicowy z czujnikami	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		1 szt/ukł.						
3*		materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00		0.00	
4*		5 %(od M)						
4*		spawarka elektryczna	m-g	0.2000	0.00			0.00
5*		0.2 m-g/ukł.						
5*		środek transportowy	m-g	0.0700	0.00			0.00
		0.07 m-g/ukł.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
12	KNR 7-	Separator powietrza fi 35mm	ukł.					
d.1	080102-	przedmiar = 1.0000 ukł.						
	01analogia							
1*		robocizna	r-g	0.9100	0.00	0.00		
2*		0.91 r-g/ukł.						
2*		separator powietrza fi 35mm	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		1 szt/ukł.						
3*		środek transportowy	m-g	0.0200	0.00			0.00
		0.02 m-g/ukł.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
13	KNR 2-	Konstrukcja wsporcza stalowa	t					
d.1	050208-03	przedmiar = 0.0006 t						
1*		robocizna	r-g	0.0771	0.00	0.00		
2*		134.64*0.955=128.5812 r-g/t						
2*		farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm³	0.0001	0.00		0.00	
		miniowa 60 %						
3*		0.19 dm³/t						
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych	100s	0.2510	0.00		0.00	
4*		0.251 [100szt.]	zt.					
4*		tlen techniczny	m³	0.0011	0.00		0.00	
5*		1.8 m³/t						
5*		acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0004	0.00		0.00	
6*		0.6 kg/t						
6*		Elem.konstr.stalow.różnych dla bud.przem.	t	0.0006	0.00		0.00	
7*		kompletnie wykończone						
7*		1.01 t/t						
7*		środek transportowy	m-g	0.0025	0.00			0.00
8*		2.1+2.1=4.2 m-g/t						
8*		spawarka elektryczna	m-g	0.0156	0.00			0.00
		26 m-g/t						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
14	KNR INS-TAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew.	m					
d.1	0301-05	22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lu-						
		to- wanie miękkie)						
1*		przedmiar = 26.0000 m						
1*		robocizna	r-g	15.7300	0.00	0.00		
		0.605 r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm	m	26.7800	0.00		0.00	
3*		1.03 m/m						
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	15.8600	0.00		0.00	
4*		0.61 szt./m						
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	7.8000	0.00		0.00	
5*		0.3 szt./m						
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	20.8000	0.00		0.00	
6*		0.8 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		3 %(od M)						
7*		środek transportowy	m-g	0.1170	0.00			0.00
		0.0045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
15	KNR INS-TAL	Płukanie instalacji c.o.	m					
d.1	0307-01	przedmiar = 22.0000 m						
1*		robocizna	r-g	1.8370	0.00	0.00		
		0.0835 r-g/m						
2*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0440	0.00		0.00	
		0.002 szt./m						
3*		złączki przejściowe mosiężne	szt.	0.1320	0.00		0.00	
		0.006 szt./m						
4*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
5*		środek transportowy	m-g	0.0022	0.00			0.00
		0.0001 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
16	KNR INS-TAL	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach	m					
d.1	0307-03	niemieszkalnych						
		przedmiar = 22.0000 m						
1*		robocizna	r-g	2.2220	0.00	0.00		
		0.101 r-g/m						
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	0.6600	0.00		0.00	
		0.03 m/m						
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0440	0.00		0.00	
		0.002 szt./m						
4*		złączki przejściowe mosiężne	szt.	0.1320	0.00		0.00	
		0.006 szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
6*		środek transportowy	m-g	0.0022	0.00			0.00
		0.0001 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
17	KNR INS-TAL	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 20	szt.					
d.1	0308-03	mm w instalacji c.o.						
		przedmiar = 7.0000 szt.						
1*		robocizna	r-g	2.4500	0.00	0.00		
		0.35 r-g/szt.						
2*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	7.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
4*		środek transportowy	m-g	0.1400	0.00			0.00
		0.02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
18	KNR INS-TAL	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25	szt.					
d.1	0308-04	mm w instalacji c.o.						
		przedmiar = 3.0000 szt.						
1*		robocizna	r-g	1.2000	0.00	0.00		
		0.4 r-g/szt.						
2*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 mm	szt	3.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
4*		środek transportowy	m-g	0.0600	0.00			0.00
		0.02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
19	KNR INS-TAL d.1 0308-05	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o. przedmiar = 3.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	1.3800	0.00	0.00		
2*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 32 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
20	KNR INS-TAL d.1 0308-03	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. przedmiar = 3.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	1.0500	0.00	0.00		
2*		zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
21	KNR INS-TAL d.1 0308-05	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o. przedmiar = 2.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.00	0.00		
2*		zawory zwrotne skośne mosiężne o śr.nom. 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
22	KNR INS-TAL d.1 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm przedmiar = 1.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 1.04 r-g/szt.	r-g	1.0400	0.00	0.00		
2*		filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
23	KNR-W 2-d.1 150530-01	Termometry montowane w gotowej tulei przedmiar = 1.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	0.2400	0.00	0.00		
2*		termometry 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR-W 2- d.1 150530-02	Manometry montowane w gotowej tulei przedmiar = 2.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.51 r-g/szt.	r-g	1.0200	0.00	0.00		
2*		Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
4*		rukki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
25	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami przedmiar = 26.0000 m	m					
1*		robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	4.9348	0.00	0.00		
2*		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm 1.1 m/m	m	28.6000	0.00		0.00	
3*		klej 0.0159 kg/m	kg	0.4134	0.00		0.00	
4*		taśma 3x50 mm 0.098 m/m	m	2.5480	0.00		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	156.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0533	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
26	KNR 7-07 d.1 0101-01	Ultradźwiękowy licznik ciepła z przetwornikiem przepływu i przepływomierzem Qn=1,5m3/h, DN 20 mm, z modułem komunikacyjnym RS 232, za- silanie baterijne, sparowane czujniki temperatur z kieszenie czujników ze stali nierdzewnej. przedmiar = 1.0000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00	0.00		
2*		Ultradźwiękowy licznik ciepła z przetwornikiem przepływu i przepływomierzem Qn=1,5m3/h, DN 20 mm, z modułem komunikacyjnym RS 232, za- silanie baterijne, sparowane czujniki temperatur PT 500 z kieszenie czujników ze stali nierdzewnej. 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
27	KNR 7-07 d.1 0101-01	Kontener typ o wymiarach zewnętrznych 2,2 x 1,6 x 2,44 m przedmiar = 2.0000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	30.1200	0.00	0.00		
2*		Kontener o wymiarach zewnętrznych 2,2 x 1,6 x 2,44 m 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
3*		środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.4400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja c.o. i c.w.u.						
28	S-215 0900-	Rurociągi z rur PEX 16x2	m					
d.2	05	przedmiar = 44.100 m						
1*		robocizna	r-g	5.3802	0.00	0.00		
		0.122 r-g/m						
2*		rury PEX 16x2	m	95.2560	0.00		0.00	
		2.16 m/m						
3*		rura osłonowa	m	90.8460	0.00		0.00	
		2.06 m/m						
4*		uchwyty do rur z polietylenu podwójne	szt.	48.5100	0.00		0.00	
		1.1 szt./m						
5*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze	szt.	97.0200	0.00		0.00	
		2.2 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00		0.00	
		0.2 %(od M)						
7*		środek transportowy	m-g	0.4410	0.00			0.00
		0.01 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
29	S-215 0900-	Rurociągi z rur PEX 25x2,3	m					
d.2	05	przedmiar = 10.500 m						
1*		robocizna	r-g	1.2810	0.00	0.00		
		0.122 r-g/m						
2*		rury PEX 25x2,3	m	22.6800	0.00		0.00	
		2.16 m/m						
3*		rura osłonowa	m	21.6300	0.00		0.00	
		2.06 m/m						
4*		uchwyty do rur z polietylenu podwójne	szt.	11.5500	0.00		0.00	
		1.1 szt./m						
5*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze	szt.	23.1000	0.00		0.00	
		2.2 szt./m						
6*		materiały pomocnicze	%	0.2000	0.00		0.00	
		0.2 %(od M)						
7*		środek transportowy	m-g	0.1050	0.00			0.00
		0.01 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
30	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 4	m					
d.2	0106-01	mm (B) metodą wstępnego izolowania pod-						
		czas montażu rurociągu						
		przedmiar = 44.100 m						
1*		robocizna	r-g	2.0551	0.00	0.00		
		0.0466 r-g/m						
2*		otuliny Thermacompact S-10 gr. 4 mm'	m	48.5100	0.00		0.00	
		1.1 m/m						
3*		taśma 25 mm x 9 m	m	2.0066	0.00		0.00	
		0.0455 m/m						
4*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
5*		środek transportowy	m-g	0.0198	0.00			0.00
		0.00045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
31	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4	m					
d.2	0106-01	mm (B) metodą wstępnego izolowania pod-						
		czas montażu rurociągu						
		przedmiar = 10.500 m						
1*		robocizna	r-g	0.4893	0.00	0.00		
		0.0466 r-g/m						
2*		otuliny Thermacompact S-10 gr. 4 mm'	m	11.5500	0.00		0.00	
		1.1 m/m						
3*		taśma 25 mm x 9 m	m	0.4778	0.00		0.00	
		0.0455 m/m						
4*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
5*		środek transportowy	m-g	0.0047	0.00			0.00
		0.00045 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
32	KNR 0-35	Grzejniki stalowe trzyprętowe o wys. 300-900	szt.					
d.2	0209-05	mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na						
		ścianie						
		przedmiar = 2.000 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.56 r-g/szt.	r-g	3.1200	0.00	0.00		
2*		grzejniki C33 4 szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		zestaw montażowy 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
33	KNR INSTAL d.2 0309-07	Zawór termostatyczny grzejnikowy – prosty DN 15 mm, ze wstępną nastawą V-exakt. II z głowicą termostatyczną typu K z ograniczeniem nastawy temperatury od 16oC przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.39 r-g/szt.	r-g	0.7800	0.00	0.00		
2*		zawór termostatyczny RA-Nz głowicą dn 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
34	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory RLV o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	0.5921	0.00	0.00		
2*		zawory grzejnikowe odcinające dn15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
35	KNR 0-35 d.2 0216-01	Montaż zaworów równoważących dn 15 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	0.4900	0.00	0.00		
2*		zawory równoważące dn 15 mm bez odw. 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
36	KNR 7-07 d.2 0101-01	Ultradźwiękowy licznik ciepła z przetwornikiem przepływu i przepływomierzem Qn=1,5m3/h, DN 20 mm, z modułem komunikacyjnym RS 232, zasilanie bateryjne, sparowane czujniki temperatur z kieszenie czujników ze stali nierdzewnej. przedmiar = 1.0000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		Ultradźwiękowy licznik ciepła z przetwornikiem przepływu i przepływomierzem Qn=1,5m3/h, DN 20 mm, z modułem komunikacyjnym RS 232, zasilanie bateryjne, sparowane czujniki temperatur PT 500 z kieszenie czujników ze stali nierdzewnej. 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
37	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.00	0.00		
2*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	2.1000	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	2.1000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
38	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawór termostatyczny na cyrkulacji prosty DN 15 mm; PN1,0MPa, t=90oC przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.4600	0.00	0.00		
2*		Zawór termostatyczny na cyrkulacji prosty DN 15 mm; PN1,0MPa, t=90oC 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
39	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.00	0.00		
2*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	2.1000	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	2.1000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
40	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.4600	0.00	0.00		
2*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
41	KNR 0-35 d.2 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.35 r-g/kpl.	r-g	0.3500	0.00	0.00		
2*		odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05 szt./kpl.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./kpl.	szt.	1.0500	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
42 KNR 0-31 d.2 0108-01		Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 15 mm przedmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		robocizna 1.39 r-g/kpl.	r-g	2.7800	0.00	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 15 mm 0.42 m/kpl.	m	0.8400	0.00		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm 2.06 szt./kpl.	szt.	4.1200	0.00		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.07 m-g/kpl.	m-g	0.1400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
43 KNR 0-31 d.2 0110-01		Wodomierz wody ciepłej Qn=0,6 m3/h, DN 15 mm z nadajnikiem impulsów przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.62 r-g/szt.	r-g	1.2400	0.00	0.00		
2*		Wodomierz wody ciepłej Qn=0,6 m3/h, DN 15 mm z nadajnikiem impulsów 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
4*		łączniki standardowe, mosiężne 15 mm 2.1 kpl./szt.	kpl.	4.2000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
44 KNR 2-15 d.2 0404-01		Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych przedmiar = 2.000 urzadz.	urząd.					
1*		robocizna 0.34*0.955=0.3247 r-g/urząd.	r-g	0.6494	0.00	0.00		
2*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0.12 m/urząd.	m	0.2400	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
45 KNR 2-15 d.2 0512-01		Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.374*0.955=0.35717 r-g/szt.	r-g	0.7143	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
46	KNR 5-18 d.2 1712-02	Przebicie przez ściany z cegły grubości 1 ceg- ły przedmiar = 5.000 szt. robocizna 0.75*0.955=0.71625 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	3.5813	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
47	KNR 5-18 d.2 1712-03	Przebicie przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły przedmiar = 5.000 szt. robocizna 1.04*0.955=0.9932 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	4.9660	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
48	KNR 4-01 d.2 0308-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt. przedmiar = 10.000 szt. robocizna 0.42 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	4.2000	0.00	0.00		
2*		cegła ceramiczna pełna 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.43 kg/szt.	kg	4.3000	0.00		0.00	
4*		piasek do zapraw' 0.001 m³/szt.	m³	0.0100	0.00		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.001 m³/szt.	m³	0.0100	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00			0.00
8*		wyciąg 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
49	KNR 4-01 d.2 1204-05	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2 przedmiar = 5.000 m² robocizna 0.064*2=0.128 r-g/m²	m²					
1*			r-g	0.6400	0.00	0.00		
2*		farba emulsyjna nawierzchniowa 0.154*2=0.308 dm³/m²	dm³	1.5400	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
50	KNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych przedmiar = 53.600 m robocizna 0.319 r-g/m	m					
1*			r-g	17.0984	0.00	0.00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	58.9600	0.00		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	60.0320	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	76.6480	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu przedmiar = 53.600 m	m					
1*		robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	2.4978	0.00	0.00		
2*		otuliny Thermacompact S-10 gr. 4 mm' 1.1 m/m	m	58.9600	0.00		0.00	
3*		taśma 25 mm x 9 m 0.0455 m/m	m	2.4388	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.00045 m-g/m	m-g	0.0241	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
52	KNR 5-18 d.2 1712-02	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 ceg- ły przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.75*0.955=0.71625 r-g/szt.	r-g	3.5813	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
53	KNR 5-18 d.2 1712-03	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 1.04*0.955=0.9932 r-g/szt.	r-g	4.9660	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
54	KNR 4-01 d.2 0308-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt.	szt.					
1*		przedmiar = 10.000 szt. robocizna 0.42 r-g/szt.	r-g	4.2000	0.00	0.00		
2*		cegła ceramiczna pełna 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.43 kg/szt.	kg	4.3000	0.00		0.00	
4*		piasek do zapraw' 0.001 m³/szt.	m³	0.0100	0.00		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.001 m³/szt.	m³	0.0100	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00			0.00
8*		wyciąg 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Kotłownia.						
55	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany Pn 1,0MPa Dn 40 mm przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		Zawór kulowy gwintowany Pn 1,0MPa Dn 40 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
56	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór regulacyjny c.o. trójdrogowy kvs=6,3 m3/h z siłownikiem - 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego Dn 25 mm przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	0.5000	0.00	0.00		
2*		Zawór regulacyjny c.o. trójdrogowy kvs=6,3 m3/h z siłownikiem 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego Dn 25 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
57	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór regulacyjny c.w.u. dwudrogowy kvs=2,5 m3/h z siłownikiem - 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego Dn=20 mm przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	0.5000	0.00	0.00		
2*		Zawór regulacyjny c.w.u. dwudrogowy kvs=2,5 m3/h z siłownikiem - 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
58	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, gwintowany Dn=40 mm przedmiar = 3.000 szt	szt					
1*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	1.5000	0.00	0.00		
2*		Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, gwintowany Dn=40 mm 1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
59	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Termostat zabezpieczający przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		Termostat zabezpieczający 1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
60	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik do pomiaru temperatury instalacji c.o z kieszenią nierdzewną Dn15 przedmiar = 3.000 szt	szt					
1*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	1.5000	0.00	0.00		
2*		Czujnik do pomiaru temperatury instalacji c.o ESMU z kieszenią nierdzewną Dn15 1 szt/szt	szt	3.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61	d.3	Dostawa i montaż - Czujnik temperatury zewnętrznej przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	wycena indywidualna	robocizna 2 r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		Czujnik temperatury zewnętrznej 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
62	d.3	Dostawa i montaż - Elektroniczny regulator pogodowy z kluczem aplikacji + podstawa montażowa przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	wycena indywidualna	robocizna 4 r-g/szt	r-g	4.0000	0.00	0.00		
2*		Elektroniczny regulator pogodowy z kluczem aplikacji + podstawa montażowa 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
63	d.3	Dostawa i montaż - Ciepłomierz ultradźwiękowy z przelicznikiem i przepływomierzem z modulem RS 232 Qn=1,5 m3/h przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	wycena indywidualna	robocizna 2 r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		Ciepłomierz ultradźwiękowy z przelicznikiem i przepływomierzem z modulem Qn=1,5 m3/h 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
64	d.3	Dostawa i montaż - Pompa obiegowa instalacji c.o. jednofazowa 32-100 przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	wycena indywidualna	robocizna 2 r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		Pompa obiegowa instalacji c.o. jednofazowa 32-100 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
65	d.3	Dostawa i montaż - Zawór zwrotny gwint. PN1, 0MPa, t=100oC Dn=40 mm przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*	wycena indywidualna	robocizna 1 r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		Zawór zwrotny gwint. PN1,0MPa, t=100oC Dn=40 mm 1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
66	d.3	Dostawa i montaż - Zawór zwrotny gwint. PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*	wycena indywidualna	robocizna 1 r-g/szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		Zawór zwrotny gwint. , PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
67	d.3	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC Dn=40 mm przedmiar = 2.000 szt	szt					
1*	wycena indywidualna	robocizna 1 r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC 1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.00		0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
68	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm	szt					
1*		przedmiar = 3.000 szt						
2*		robocizna 1 r-g/szt	r-g	3.0000	0.00	0.00		
		Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC DN 32 mm	szt	3.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
69	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Termometr techniczny prosty do 100 oC w tulei termometrycznej metalowej Dn 15	szt					
1*		przedmiar = 4.000 szt						
2*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	2.0000	0.00	0.00		
		Termometr techniczny prosty do 100 oC w tulei termometrycznej metalowej Dn 15	szt	2.0000	0.00		0.00	
		0.5 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
70	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Manometr centryczny Dn 100 do 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym nr kat 528	szt					
1*		przedmiar = 9.000 szt						
2*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	4.5000	0.00	0.00		
		Manometr centryczny Dn 100 do 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym nr kat 528	szt	4.5000	0.00		0.00	
		0.5 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
71	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kocioł na biomasę z podajnikiem paliwa o pojemności	szt					
1*		Minimum 120 litrów o mocy cieplnej 10,0 kW						
2*		przedmiar = 1.000 szt						
		robocizna 14 r-g/szt	r-g	14.0000	0.00	0.00		
		Kocioł na biomasę z podajnikiem paliwa o pojemności	szt	1.0000	0.00		0.00	
		Minimum 120 litrów o mocy cieplnej 10,0 kW						
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
72	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik przylgowy NTC 6	szt					
1*		przedmiar = 1.000 szt						
2*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	0.5000	0.00	0.00		
		Czujnik przylgowy NTC 6	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
73	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Regulator Control Unit	szt					
1*		przedmiar = 1.000 szt						
2*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	0.5000	0.00	0.00		
		Regulator Control Unit	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
74	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - AVTB DN 25 mm (20 – 60oC), PN 1,6 MPa	szt					
1*		przedmiar = 1.000 szt						
2*		robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	0.5000	0.00	0.00		
		AVTB DN 25 mm (20 – 60oC), PN 1,6 MPa	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
75	d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Pompa obiegu kotłowego jednofazowa	szt				
			przedmiar = 1.000 szt					
1*			robocizna	r-g	0.5000	0.00	0.00	
			0.5 r-g/szt					
2*			Pompa obiegu kotłowego jednofazowa 32-100	szt	1.0000	0.00	0.00	
			1 szt/szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
76	d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór bezpieczeństwa p=	szt				
			0,3 MPa DZ 20 mm, do=14 mm					
			przedmiar = 1.000 szt					
1*			robocizna	r-g	0.5000	0.00	0.00	
			0.5 r-g/szt					
2*			Zawór bezpieczeństwa p=0,3 MPa DZ 20 mm,	szt	1.0000	0.00	0.00	
			do=14 mm					
			1 szt/szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
77	d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=	szt				
			32 mm					
			przedmiar = 2.000 szt					
1*			robocizna	r-g	2.0000	0.00	0.00	
			1 r-g/szt					
2*			Zawór zwrotny gwint. , PN1,0MPa, t=100oC	szt	2.0000	0.00	0.00	
			Dn=32 mm					
			1 szt/szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
78	d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=	szt				
			20 mm					
			przedmiar = 2.000 szt					
1*			robocizna	r-g	2.0000	0.00	0.00	
			1 r-g/szt					
2*			Zawór kulowy gwint. Dn=20 mm	szt	2.0000	0.00	0.00	
			1 szt/szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
79	d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Filtr siatkowy z wkładem	szt				
			magnetycznym, gwintowany Dn=20 mm					
			przedmiar = 1.000 szt					
1*			robocizna	r-g	0.5000	0.00	0.00	
			0.5 r-g/szt					
2*			Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, gwin-	szt	1.0000	0.00	0.00	
			towany Dn=20 mm					
			1 szt/szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
80	d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=	szt				
			15 mm					
			przedmiar = 1.000 szt					
1*			robocizna	r-g	0.5000	0.00	0.00	
			0.5 r-g/szt					
2*			Zawór kulowy gwint. Dn=15 mm	szt	1.0000	0.00	0.00	
			1 szt/szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
81	d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Neutralizator skroplin z	szt				
			kondensatu					
			przedmiar = 1.000 szt					
1*			robocizna	r-g	1.0000	0.00	0.00	
			1 r-g/szt					
2*			Neutralizator skroplin z kondensatu	szt	1.0000	0.00	0.00	
			1 szt/szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
82	d.3	Dostawa i montaż - Zawór SU 1" (odcięcie i spust z Naczynia przeponowego)	szt					
1*	wycena indywidualna	przedmiar = 1.000 szt	r-g	0.5000	0.00	0.00		
2*		robocizna 0.5 r-g/szt						
		Zawór SU 1" (odcięcie i spust z Naczynia przeponowego)	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
83	d.3	Dostawa i montaż - Naczynie przeponowe	szt					
1*	wycena indywidualna	przedmiar = 1.000 szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		robocizna 1 r-g/szt						
		Naczynie przeponowe	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
84	d.3	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany	szt					
1*	wycena indywidualna	PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm	r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*		przedmiar = 2.000 szt						
		robocizna 1 r-g/szt						
		Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC DN 32 mm	szt	2.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
85	d.3	Dostawa i montaż - Gazomierz do gazu	szt					
1*	wycena indywidualna	przedmiar = 1.000 szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		robocizna 1 r-g/szt						
		Gazomierz do gazu	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
86	d.3	Dostawa i montaż - Zawór odcinający do gazu	szt					
1*	wycena indywidualna	przedmiar = 1.000 szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		robocizna 1 r-g/szt						
		Zawór odcinający do gazu typ MAG-3-bio	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
87	d.3	Dostawa i montaż - Urządzenie sygnalizacyjno- odcinające ~230V	szt					
1*	wycena indywidualna	przedmiar = 1.000 szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		robocizna 1 r-g/szt						
		Urządzenie sygnalizacyjno- odcinające ~230V	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
88	d.3	Dostawa i montaż - Detektor gazu typ DEX-15/	szt					
1*	wycena indywidualna	N montaż na kotłem gazowym	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		przedmiar = 1.000 szt						
		robocizna 1 r-g/szt						
		Detektor gazu typ DEX-15/N montaż na kotłem gazowym	szt	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
89	d.3	Dostawa i montaż - Skrzynka do gazomierza	szt					
	wycena indywidualna	przedmiar = 1.000 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1 r-g/szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		Skrzynka do gazomierza 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
90 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Skrzynka przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		robocizna 1 r-g/szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		Skrzynka 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
91 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Stacja uzdatniania wody dla kotłów wodnych przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		robocizna 1 r-g/szt	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		Stacja uzdatniania wody dla kotłów wodnych 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
92 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kratka nawiewna do pomieszczenia kotłowni 300 cm2 o wymiarach min. 20 x 15 cm, montaż nie wyżej niż 30 cm ponad poziomem posadzki podłogi kotłowni przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		robocizna 3 r-g/szt	r-g	3.0000	0.00	0.00		
2*		Kratka nawiewna do pomieszczenia kotłowni 300 cm2 o wymiarach min. 20 x 15 cm, montaż nie wyżej niż 30 cm ponad poziomem posadzki podłogi kotłowni 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
93 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kratka wywiewna z pomieszczenia kotłowni 200 cm2 o wymiarach min. 20 x 10 cm, montaż nie niżej niż 30 cm od poziomu stropu przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		robocizna 3 r-g/szt	r-g	3.0000	0.00	0.00		
2*		Kratka wywiewna z pomieszczenia kotłowni 200 cm2 o wymiarach min. 20 x 10 cm, montaż nie niżej niż 30 cm od poziomu stropu 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
94 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Komin spalinowy przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		robocizna 6 r-g/szt	r-g	6.0000	0.00	0.00		
2*		Daszek kominowy wentylowany 1 Przejście dachowe Dn 100/150 1 Rura kominowa 1mb Dn100 6 Kolano z podpora Dn100 1 Kolano 90 Dn100/150 2 Rura prosta 1mb Dn100/150 1 Rura prosta 0,5mb Dn100/150 1 Rura prosta 0,25mb Dn100/150 1 1 kpl./szt	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.00			0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja solarna			
d.1	wycena indywidualna	Kolektory słoneczne płaskie o powierzchni absorbera fa=2,32m2 z zestawami mocującymi , zestawami przyłączeniowymi, odpowietrznikami automatycznymi	kpl.		
		1.00	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2	KNR 7-07	Stacja pompowa z pompą obiegową	kpl.		
d.1	0101-01	1.0000	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3	KNR INS-	Naczynie wzbiornicze przeponowe dla kolektorów	szt.		
d.1	TAL 0311-02	1.0000	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
4	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa membranowe 15x20mm 0,6MPa	szt.		
d.1	0134-01	1.0000	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
5	wycena indywidualna	Zestaw do napełniania obiegu solarnego o wydajności 30dm3/min	kpl.		
d.1		1.0000	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
6	KNR INS-	Naczynie wstępne o pojemności 12dm3 1,0MPa	szt.		
d.1	TAL 0311-01	1.0000	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
7	KNR INS-	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj.całk. 50 dm3	szt.		
d.1	TAL 0311-02	1.0000	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8	KNR-W 2-15	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody z podwójną węzownicą V= 206	kpl.		
d.1	0507-01	litrów z anodą magnezową, płaszczem typu skay i izolacją termiczną min. 50 mm	kpl.	1.0000	
		1		RAZEM	1.0000
9	KNR 7-	Pompa ładująca 25-60B	kpl.		
d.1	070101-01	1.0000	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
10	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa membranowe 20x25mm 0,6MPa	szt.		
d.1	0134-03	1.0000	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11	KNR 7-08	Regulator elektroniczny różnicowy z czujnikami	ukł.		
d.1	0205-02analogia	1.0000	ukł.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12	KNR 7-	Separator powietrza fi 35mm	ukł.		
d.1	080102-01analogia	1.0000	ukł.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13	KNR 2-	Konstrukcja wsporcza stalowa	t		
d.1	050208-03	0.0006	t	0.0006	
				RAZEM	0.0006
14	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
d.1	TAL 0301-05	26	m	26.0000	
				RAZEM	26.0000
15	KNR INS-	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1	TAL 0307-01	22	m	22.0000	
				RAZEM	22.0000
16	KNR INS-	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	TAL 0307-03	22	m	22.0000	
				RAZEM	22.0000
17	KNR INS-	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
d.1	TAL 0308-03	7	szt.	7.0000	
				RAZEM	7.0000
18	KNR INS-	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
d.1	TAL 0308-04	3	szt.	3.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.0000
19	KNR INS-TAL 0308-05	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
20	KNR INS-TAL 0308-03	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
21	KNR INS-TAL 0308-05	Zawory zwrotne gwintowane o śr.nom. 32 mm w instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
22	KNR INS-TAL 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
23	KNR-W 2-150530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
24	KNR-W 2-150530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
25	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m		
		26	m	26.0000	
				RAZEM	26.0000
26	KNR 7-07 d.1 0101-01	Ultradźwiękowy licznik ciepła z przetwornikiem przepływu i przepływomierzem Qn=1,5m3/h, DN 20 mm, z modulem komunikacyjnym RS 232, zasilanie bateryjne, sparowane czujniki temperatur z kieszenie czujników ze stali nierdzewnej.	kpl.		
		1.0000	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
27	KNR 7-07 d.1 0101-01	Kontener typ o wymiarach zewnętrznych 2,2 x 1,6 x 2,44 m	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
2		Instalacja c.o. i c.w.u.			
28	S-215 0900-d.2 05	Rurociągi z rur PEX 16x2	m		
		44.1	m	44.100	
				RAZEM	44.100
29	S-215 0900-d.2 05	Rurociągi z rur PEX 25x2,3	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
30	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		44.1	m	44.100	
				RAZEM	44.100
31	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
32	KNR 0-35 d.2 0209-05	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR INSTAL d.2 0309-07	Zawór termostatyczny grzejnikowy – prosty DN 15 mm, ze wstępną nastawą V-exakt. II z głowicą termostatyczną typu K z ograniczeniem nastawy temperatury od 16oC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory RLV o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 0-35 d.2 0216-01	Montaż zaworów równoważących dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2	KNR 7-07 0101-01	Ultradźwiękowy licznik ciepła z przetwornikiem przepływu i przepływomierzem Qn=1,5m ³ /h, DN 20 mm, z modułem komunikacyjnym RS 232, zasilanie bateryjne, sparowane czujniki temperatur z kieszenie czujników ze stali nierdzewnej. 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
37 d.2	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.2	KNR 0-35 0217-02	Zawór termostatyczny na cyrkulacji prosty DN 15 mm; PN1,0MPa, t=90oC 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.2	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	KNR 0-31 0108-01	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 15 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.2	KNR 0-31 0110-01	Wodomierz wody ciepłej Qn=0,6 m ³ /h, DN 15 mm z nadajnikiem impulsów 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.2	KNR 2-15 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych 2	urząd. urząd.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.2	KNR 5-18 1712-02	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 cegły 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.2	KNR 5-18 1712-03	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
48 d.2	KNR 4-01 0308-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt. 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
49 d.2	KNR 4-01 1204-05	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2 5	m ² m ²	 5.000	
				RAZEM	5.000
50 d.2	KNR 4-01 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 53.6	m m	 53.600	
				RAZEM	53.600
51 d.2	KNR 0-34 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 53.6	m m	 53.600	
				RAZEM	53.600
52 d.2	KNR 5-18 1712-02	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 cegły 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
53 d.2	KNR 5-18 1712-03	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2	KNR 4-01 0308-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt.	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
3		Kotłownia.			
55 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany Pn 1,0MPa Dn 40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór regulacyjny c.o. trójdrogowy kvs=6,3 m3/h z siłownikiem - 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór regulacyjny c.w.u. dwudrogowy kvs=2,5 m3/h z siłownikiem - 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego Dn=20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, gwintowany Dn=40 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Termostat zabezpieczający	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik do pomiaru temperatury instalacji c.o z kieszenią nierdzewną Dn15	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik temperatury zewnętrznej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Elektroniczny regulator pogodowy z kluczem aplikacji + podstawa montażowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Ciepłomierz ultradźwiękowy z przelicznikiem i przepływomierzem z modulem RS 232 Qn=1,5 m3/h	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Pompa obiegowa instalacji c.o. jednofazowa 32-100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór zwrotny gwint. PN1,0MPa, t=100oC Dn=40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór zwrotny gwint. PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC Dn=40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.3	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Termometr techniczny prosty do 100 oC w tulei termometrycznej metalowej Dn 15	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
70	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Manometr centryczny Dn 100 do 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym nr kat 528	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
71	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kocioł na biomasę z podajnikiem paliwa o pojemności Minimum 120 litrów o mocy cieplnej 10,0 kW	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik przylgowy NTC 6	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
73	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Regulator Control Unit	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
74	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - AVTB DN 25 mm (20 – 60oC), PN 1,6 MPa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
75	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Pompa obiegu kotłowego jednofazowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
76	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór bezpieczeństwa p=0,3 MPa DZ 20 mm, do=14 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
77	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
78	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=20 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
79	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, gwintowany Dn=20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
81	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Neutralizator skroplin z kondensatu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
82	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór SU 1" (odcięcie i spust z Naczynia przeponowego)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
83	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Naczynie przeponowe	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC Dn=32	szt		
		mm			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Gazomierz do gazu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór odcinający do gazu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Urządzenie sygnalizacyjno- odcinające ~230V	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Detektor gazu typ DEX-15/N montaż na kotłem gazowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
89	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Skrzynka do gazomierza	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
90	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Skrzynka	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
91	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Stacja uzdatniania wody dla kotłów wodnych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kratka nawiewna do pomieszczenia kotłowni 300 cm2 o wymiarach min. 20 x 15 cm, montaż nie wyżej niż 30 cm ponad poziomem posadzki podłogi kotłowni	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
93	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kratka wywiewna z pomieszczenia kotłowni 200 cm2 o wymiarach min. 20 x 10 cm, montaż nie niżej niż 30 cm od poziomu stropu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Komin spalinowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000