

### KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO W KARKOSZKACH 25  
ADRES INWESTYCJI : 99-107 Daszyna, Karkoszki 25  
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
<b>1</b>		<b>Instalacja solarna</b>						
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 10 szt	szt	10.0000	0.00		0.00	
3*		zestaw mocujący z konstrukcją pod płyty balastowe dla dachów płaskich do konstrukcji wsporczej (stelaż) 10 szt	szt	10.0000	0.00		0.00	
4*		odpowietrznik automatyczny fi 22mm 10 szt	szt	10.0000	0.00		0.00	
5*		zestaw przyłączeniowy fi 22mm 10 szt	szt	10.0000	0.00		0.00	
6*		czynniki grzewcze (25dm3) 10 szt	szt	10.0000	0.00		0.00	
7*		System połączeń 10 kolektorów 1 szt	szt	1.0000	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 25-80	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 wzbiorcze przeponowe dla kolektorów o poj.80dm3	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 wzbiorcze przeponowe S80/10 o pojemności 80dm3 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 15x20mm 0,6MPa	szt.					
d.1	0134-01	przedmiar = 1.0000 szt.						
1*		robocizna 0.3 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.00	0.00		
2*		zawory bezpieczeństwa membranowe typu SYR 1915 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 30dm3/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 30dm3/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	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
6	KNR INS-TAL d.1 0311-01	Naczynie wstępne o pojemności 12dm3 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 12dm3 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	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
7	KNR INS-TAL d.1 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 50 dm3 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	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
8	KNR-W 2-15 d.1 0507-01	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody z podwójną węzownicą V= 950 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= 950 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	0.00
Cena jednostkowa:			0.00			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 d.1 0134-03	Zawory bezpieczeństwa membranowe 20x25mm 0,6MPa przedmiar = 1.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.00	0.00		
2*		zawory bezpieczeństwa membranowe typu SYR 2115 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 0.02 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
11	KNR 7-08 d.1 0205-02ana- logia	Regulator elektroniczny różnicowy z czujnika- mi przedmiar = 1.0000 ukl.	ukł.					
1*		robocizna 7.16 r-g/ukł.	r-g	7.1600	0.00	0.00		
2*		regulator elektroniczny różnicowy z czujnikami 1 szt/ukł.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.00		0.00	
4*		spawarka elektryczna 0.2 m-g/ukł.	m-g	0.2000	0.00			0.00
5*		środek transportowy 0.07 m-g/ukł.	m-g	0.0700	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
12	KNR 7- d.1 080102- 01analogia	Separator powietrza fi 35mm przedmiar = 1.0000 ukl.	ukł.					
1*		robocizna 0.91 r-g/ukł.	r-g	0.9100	0.00	0.00		
2*		separator powietrza fi 35mm 1 szt/ukł.	szt	1.0000	0.00		0.00	
3*		środek transportowy 0.02 m-g/ukł.	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
13	KNR 2- d.1 050208-03	Konstrukcja wsporcza stalowa przedmiar = 0.0006 t	t					
1*		robocizna 134.64*0.955=128.5812 r-g/t	r-g	0.0771	0.00	0.00		
2*		farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60 % 0.19 dm³/t	dm³	0.0001	0.00		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglow- ych 0.251 [100szt.]	100s zt.	0.2510	0.00		0.00	
4*		tlen techniczny 1.8 m³/t	m³	0.0011	0.00		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6 kg/t	kg	0.0004	0.00		0.00	
6*		Elem.konstr.stalow.różnych dla bud.przem. kompletnie wykończone 1.01 t/t	t	0.0006	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 2.1+2.1=4.2 m-g/t	m-g	0.0025	0.00			0.00
8*		spawarka elektryczna 26 m-g/t	m-g	0.0156	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
14	KNR INS-TAL d.1 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lu- to- wanie miękkie) przedmiar = 40.0000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.605 r-g/m	r-g	24.2000	0.00	0.00		
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1.03 m/m	m	41.2000	0.00		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.61 szt./m	szt.	24.4000	0.00		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt./m	szt.	12.0000	0.00		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8 szt./m	szt.	32.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.1800	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
15	KNR INS-TAL d.1 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) przedmiar = 60.0000 m	m					
1*		robocizna 0.6478 r-g/m	r-g	38.8680	0.00	0.00		
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1.03 m/m	m	61.8000	0.00		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.56 szt./m	szt.	33.6000	0.00		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28 szt./m	szt.	16.8000	0.00		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.75 szt./m	szt.	45.0000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 0.007 m-g/m	m-g	0.4200	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
16	KNR INS-TAL d.1 0307-01	Plukanie instalacji c.o. przedmiar = 64.0000 m	m					
1*		robocizna 0.0835 r-g/m	r-g	5.3440	0.00	0.00		
2*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002 szt./m	szt.	0.1280	0.00		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne 0.006 szt./m	szt.	0.3840	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.0001 m-g/m	m-g	0.0064	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
17	KNR INS-TAL d.1 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 64.0000 m	m					
1*		robocizna 0.101 r-g/m	r-g	6.4640	0.00	0.00		
2*		rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03 m/m	m	1.9200	0.00		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002 szt./m	szt.	0.1280	0.00		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne 0.006 szt./m	szt.	0.3840	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		środek transportowy 0.0001 m-g/m	m-g	0.0064	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
18	KNR INS-TAL d.1 0308-03	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. przedmiar = 7.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	2.4500	0.00	0.00		
2*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm 1 szt/szt.	szt	7.0000	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	0.1400	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
19	KNR INS-TAL d.1 0308-04	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o. przedmiar = 3.0000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	1.2000	0.00	0.00		
2*		Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 25 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 0308-05	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
21	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
22	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
23	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		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne o śr.nom 20 mm	szt.	1.0000	0.00		0.00	
3*		1 szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	2.0000	0.00		0.00	
4*		2 szt./szt. uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	1.0000	0.00		0.00	
5*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
6*		3 %(od M) środek transportowy	m-g	0.0100	0.00			0.00
		0.01 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
24	KNR-W 2-	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.					
d.1	150530-01	przedmiar = 1.0000 szt.						
1*		robocizna	r-g	0.2400	0.00	0.00		
		0.24 r-g/szt.						
2*		termometry	szt.	1.0000	0.00		0.00	
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
4*		środek transportowy	m-g	0.0100	0.00			0.00
		0.01 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
25	KNR-W 2-	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.					
d.1	150530-02	przedmiar = 2.0000 szt.						
1*		robocizna	r-g	1.0200	0.00	0.00		
		0.51 r-g/szt.						
2*		Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa	szt	2.0000	0.00		0.00	
		1 szt./szt.						
3*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm	szt	2.0000	0.00		0.00	
		1 szt./szt.						
4*		kurki syfonowe	szt.	2.0000	0.00		0.00	
		1 szt./szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
6*		środek transportowy	m-g	0.0400	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
26	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m					
d.1	0101-10	przedmiar = 40.0000 m						
1*		robocizna	r-g	7.5920	0.00	0.00		
		0.1898 r-g/m						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm	m	44.0000	0.00		0.00	
		1.1 m/m						
3*		klej	kg	0.6360	0.00		0.00	
		0.0159 kg/m						
4*		taśma 3x50 mm	m	3.9200	0.00		0.00	
		0.098 m/m						
5*		klipsy montażowe	szt	240.0000	0.00		0.00	
		6 szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
		3 %(od M)						
7*		środek transportowy	m-g	0.0820	0.00			0.00
		0.00205 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
27	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m					
d.1	0101-10	przedmiar = 60.0000 m						
1*		robocizna	r-g	11.3880	0.00	0.00		
		0.1898 r-g/m						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 32 mm	m	66.0000	0.00		0.00	
		1.1 m/m						
3*		klej	kg	0.9540	0.00		0.00	
		0.0159 kg/m						
4*		taśma 3x50 mm	m	5.8800	0.00		0.00	
		0.098 m/m						
5*		klipsy montażowe	szt	360.0000	0.00		0.00	
		6 szt/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00		0.00	
7*		3 % (od M) środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.1230	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
28 d.1	KNR 7-07 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. robocizna 15.06 r-g/kpl.	kpl.					
1*		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. 1 kpl./kpl. środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00	0.00		
2*			kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*			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
29 d.1	KNR 7-07 0101-01	Kontener typ 10' o wymiarach zewnętrznych 2,99 x 2,44 x 2,59 m przedmiar = 1.0000 kpl. robocizna 15.06 r-g/kpl.	kpl.					
1*		Kontener typ 10' o wymiarach zewnętrznych 2,99 x 2,44 x 2,59 m 1 kpl./kpl. środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	r-g	15.0600	0.00	0.00		
2*			kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*			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
30 d.1	wycena indywidualna	Przyłącze wodociągowe - Zawór kulowy DN 32 mm 2 szt, Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 291NF DN 32 mm 1 szt, Filtr siatkowy Dn 32 mm 1 szt, Wodomierz wody zimnej DN 15 mm Qn=1,6 m3/h 1 szt, Rura PEHD 100 DN 40 mm SDR 11, L=13,2 mb, Nawiertka z zasuwą z miękkim uszczelnieniem DN 40 mm 1 szt, Skrzynka żeliwna nad zasuwą 1 szt, Rura stalowa osłonowa DN 100 mm 4,0 mb, Płozy dystansowe na rurę PEHD DN 40 mm 5 kpl, Man-szeta osłonowa na rurę stalową DN 100 mm 2 szt przedmiar = 1.0000 kpl. Przyłącze wodociągowe - Zawór kulowy DN 32 mm 2 szt, Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 291NF DN 32 mm 1 szt, Filtr siatkowy Dn 32 mm 1 szt, Wodomierz wody zimnej DN 15 mm Qn=1,6 m3/h 1 szt, Rura PEHD 100 DN 40 mm SDR 11, L=13,2 mb, Nawiertka z zasuwą z miękkim uszczelnieniem DN 40 mm 1 szt, Skrzynka żeliwna nad zasuwą 1 szt, Rura stalowa osłonowa DN 100 mm 4,0 mb, Płozy dystansowe na rurę PEHD DN 40 mm 5 kpl, Man-szeta osłonowa na rurę stalową DN 100 mm 2 szt 1 kpl./kpl.	kpl.					
1*			kpl.	1.0000	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
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o. i c.w.u.</b>						
31	S-215 0900-d.2 05	Rurociągi z rur PEX 16x2 przedmiar = 68.400 m	m					
1*		robocizna 0.122 r-g/m	r-g	8.3448	0.00	0.00		
2*		rury PEX 16x2 2.16 m/m	m	147.7440	0.00		0.00	
3*		rura osłonowa 2.06 m/m	m	140.9040	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur z polietylenu podwójne 1.1 szt./m	szt.	75.2400	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze 2.2 szt./m	szt.	150.4800	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 0.01 m-g/m	m-g	0.6840	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
32	S-215 0900-d.2 05	Rurociągi z rur PEX 25x2,3 przedmiar = 51.200 m	m					
1*		robocizna 0.122 r-g/m	r-g	6.2464	0.00	0.00		
2*		rury PEX 25x2,3 2.16 m/m	m	110.5920	0.00		0.00	
3*		rura osłonowa 2.06 m/m	m	105.4720	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur z polietylenu podwójne 1.1 szt./m	szt.	56.3200	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze 2.2 szt./m	szt.	112.6400	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 0.01 m-g/m	m-g	0.5120	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	S-215 0900-d.2 05	Rurociągi z rur PEX 32x2,9 przedmiar = 27.600 m	m					
1*		robocizna 0.122 r-g/m	r-g	3.3672	0.00	0.00		
2*		rury PEX 32x2,9 2.16 m/m	m	59.6160	0.00		0.00	
3*		uchwyty do rur z polietylenu podwójne 1.1 szt./m	szt.	30.3600	0.00		0.00	
4*		rura osłonowa 2.06 m/m	m	56.8560	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze 2.2 szt./m	szt.	60.7200	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 0.01 m-g/m	m-g	0.2760	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	S-215 0900-d.2 05	Rurociągi z rur PEX 40x3,7 przedmiar = 19.900 m	m					
1*		robocizna 0.122 r-g/m	r-g	2.4278	0.00	0.00		
2*		rury PEX 40x3,7 2.16 m/m	m	42.9840	0.00		0.00	
3*		rura osłonowa 2.06 m/m	m	40.9940	0.00		0.00	
4*		uchwyty do rur z polietylenu podwójne 1.1 szt./m	szt.	21.8900	0.00		0.00	
5*		uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze 2.2 szt./m	szt.	43.7800	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00		0.00	
7*		środek transportowy 0.01 m-g/m	m-g	0.1990	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	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu przedmiar = 68.400 m	m					
1*		robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	3.1874	0.00	0.00		
2*		otuliny gr. 4 mm' 1.1 m/m	m	75.2400	0.00		0.00	
3*		taśma 25 mm x 9 m 0.0455 m/m	m	3.1122	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	0.0308	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 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu przedmiar = 51.200 m	m					
1*		robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	2.3859	0.00	0.00		
2*		otuliny gr. 4 mm' 1.1 m/m	m	56.3200	0.00		0.00	
3*		taśma 25 mm x 9 m 0.0455 m/m	m	2.3296	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	0.0230	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 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu przedmiar = 27.600 m	m					
1*		robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	1.2862	0.00	0.00		
2*		otuliny gr. 4 mm' 1.1 m/m	m	30.3600	0.00		0.00	
3*		taśma 25 mm x 9 m 0.0455 m/m	m	1.2558	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	0.0124	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 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu przedmiar = 19.900 m	m					
1*		robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	0.9273	0.00	0.00		
2*		otuliny gr. 4 mm' 1.1 m/m	m	21.8900	0.00		0.00	
3*		taśma 25 mm x 9 m 0.0455 m/m	m	0.9055	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	0.0090	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 0209-05	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 1.56 r-g/szt.	r-g	6.2400	0.00	0.00		
2*		grzejniki C33 4 szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zestaw montazowy 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.4800	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 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 1.48 r-g/szt.	r-g	29.6000	0.00	0.00		
2*		grzejniki C22 4 szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		zestaw montazowy 1 szt./szt.	szt.	20.0000	0.00		0.00	
4*		środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	2.4000	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 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 = 24.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.39 r-g/szt.	r-g	9.3600	0.00	0.00		
2*		zawór termostatyczny RA-Nz głowicą 1 szt./szt.	szt.	24.0000	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	0.2400	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
42	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory RLV o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm przedmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	7.1052	0.00	0.00		
2*		zawory grzejnikowe odcinające Simplex dn15 mm 1 szt./szt.	szt.	24.0000	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	0.4800	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 0-35 d.2 0216-01	Montaż zaworów równoważących dn 15 mm przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	5.8800	0.00	0.00		
2*		zawory równoważące dn 15 mm bez odw. 1 szt./szt.	szt.	12.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05 szt./szt.	szt.	12.6000	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	12.6000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1200	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 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 = 12.0000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	12.0000	0.00	0.00		
2*		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. 1 kpl./kpl.	kpl.	12.0000	0.00		0.00	
3*		środek transportowy 0.22 m-g/kpl.	m-g	2.6400	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 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm przedmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	11.0400	0.00	0.00		
2*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt.	szt.	24.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	25.2000	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	25.2000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 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
46	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawór termostatyczny na cyrkulacji prosty DN 15 mm; PN1,0MPa, t=90oC przedmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	5.5200	0.00	0.00		
2*		Zawór termostatyczny na cyrkulacji prosty DN 15 mm; PN1,0MPa, t=90oC 1 szt./szt.	szt.	12.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	12.6000	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	12.6000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1200	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 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm przedmiar = 36.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	16.5600	0.00	0.00		
2*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt.	szt.	36.0000	0.00		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	37.8000	0.00		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	37.8000	0.00		0.00	
5*		środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.3600	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 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	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	2.1000	0.00		0.00	
4*		1.05 szt./szt. dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	2.1000	0.00		0.00	
5*		1.05 szt./szt. środek transportowy	m-g	0.0200	0.00			0.00
		0.01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
49	KNR 0-35	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.					
d.2	0215-09	przedmiar = 2.000 kpl.						
1*		robocizna	r-g	0.7000	0.00	0.00		
		0.35 r-g/kpl.						
2*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z za-	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
		worami stopowymi 15 mm						
		1 kpl./kpl.						
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	2.1000	0.00		0.00	
		1.05 szt./kpl.						
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	2.1000	0.00		0.00	
		1.05 szt./kpl.						
5*		środek transportowy	m-g	0.0200	0.00			0.00
		0.01 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
50	KNR 0-31	Wykonanie podejścia obustronnego do wodo-	kpl.					
d.2	0108-01	mierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 15						
		mm						
1*		przedmiar = 24.000 kpl.						
		robocizna	r-g	33.3600	0.00	0.00		
		1.39 r-g/kpl.						
2*		rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynko-	m	10.0800	0.00		0.00	
		wane 15 mm						
		0.42 m/kpl.						
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15	szt.	49.4400	0.00		0.00	
		mm						
		2.06 szt./kpl.						
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwu-	kpl.	48.0000	0.00		0.00	
		dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporo-						
		wym 15 mm						
		2 kpl./kpl.						
5*		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.00		0.00	
		5.1 %(od M)						
6*		środek transportowy	m-g	1.6800	0.00			0.00
		0.07 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
51	KNR 0-31	Wodomierz wody ciepłej Qn=0,6 m3/h, DN 15	szt.					
d.2	0110-01	mm z nadajnikiem						
		impulsów						
1*		przedmiar = 24.000 szt.						
		robocizna	r-g	14.8800	0.00	0.00		
		0.62 r-g/szt.						
2*		Wodomierz wody ciepłej Qn=0,6 m3/h, DN 15	szt.	24.0000	0.00		0.00	
		mm z nadajnikiem						
		impulsów						
		1 szt./szt.						
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody,	szt.	24.0000	0.00		0.00	
		do 100 st.C 15 mm						
		1 szt./szt.						
4*		łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	50.4000	0.00		0.00	
		2.1 kpl./szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.00		0.00	
		5.1 %(od M)						
6*		środek transportowy	m-g	0.2400	0.00			0.00
		0.01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
52	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wew-	urząd.					
d.2	0404-01	nętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych						
		przedmiar = 24.000 urządzeń.						
1*		robocizna	r-g	7.7928	0.00	0.00		
		0.34*0.955=0.3247 r-g/urząd.						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	2.8800	0.00		0.00	
3*		0.12 m/urząd. 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
53	KNR 2-15	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.					
d.2	0512-01	przedmiar = 24.000 szt.						
1*		robocizna 0.374*0.955=0.35717 r-g/szt.	r-g	8.5721	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
54	KNR 18-02	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 cegły	szt.					
d.2	1712-02	przedmiar = 20.000 szt.						
1*		robocizna 0.75*0.955=0.71625 r-g/szt.	r-g	14.3250	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
55	KNR 5-18	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły	szt.					
d.2	1712-03	przedmiar = 20.000 szt.						
1*		robocizna 1.04*0.955=0.9932 r-g/szt.	r-g	19.8640	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	KNR 4-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt.	szt.					
d.2	0308-01	przedmiar = 40.000 szt.						
1*		robocizna 0.42 r-g/szt.	r-g	16.8000	0.00	0.00		
2*		cegła ceramiczna pełna 1 szt./szt.	szt.	40.0000	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.43 kg/szt.	kg	17.2000	0.00		0.00	
4*		piasek do zapraw' 0.001 m³/szt.	m³	0.0400	0.00		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.001 m³/szt.	m³	0.0400	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	0.4000	0.00			0.00
8*		wyciąg 0.01 m-g/szt.	m-g	0.4000	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	KNR 4-01	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m²					
d.2	1204-05	Krotność = 2 przedmiar = 20.000 m²						
1*		robocizna 0.064*2=0.128 r-g/m²	r-g	2.5600	0.00	0.00		
2*		farba emulsyjna nawierzchniowa 0.154*2=0.308 dm³/m²	dm³	6.1600	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
58	KNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m					
d.2	0111-01	przedmiar = 165.000 m						
1*		robocizna 0.319 r-g/m	r-g	52.6350	0.00	0.00		
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	181.5000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	184.8000	0.00		0.00	
4*		1.12 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	235.9500	0.00		0.00	
5*		1.43 szt./m 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
59	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu przedmiar = 165.000 m	m					
1*		robocizna 0.0466 r-g/m	r-g	7.6890	0.00	0.00		
2*		otuliny gr. 4 mm' 1.1 m/m	m	181.5000	0.00		0.00	
3*		taśma 25 mm x 9 m 0.0455 m/m	m	7.5075	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	0.0743	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	KNR 5-18 d.2 1712-02	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 cegły przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.75*0.955=0.71625 r-g/szt.	r-g	14.3250	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
61	KNR 5-18 d.2 1712-03	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły przedmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 1.04*0.955=0.9932 r-g/szt.	r-g	19.8640	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	KNR 4-01 d.2 0308-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt. przedmiar = 40.000 szt.	szt.					
1*		robocizna 0.42 r-g/szt.	r-g	16.8000	0.00	0.00		
2*		cegła ceramiczna pełna 1 szt./szt.	szt.	40.0000	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.43 kg/szt.	kg	17.2000	0.00		0.00	
4*		piasek do zapraw' 0.001 m³/szt.	m³	0.0400	0.00		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.001 m³/szt.	m³	0.0400	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	0.4000	0.00			0.00
8*		wyciąg 0.01 m-g/szt.	m-g	0.4000	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
<b>3</b>		<b>Kotłownia.</b>						
63	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
64	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
65	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
66	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
67	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 ST-1 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
68	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 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
69	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
70	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
71	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 RS 232 65-S 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
72	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
73	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
74	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
75	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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm przedmiar = 3.000 szt robocizna 1 r-g/szt Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC DN 32 mm 1 szt/szt	szt					
1*			r-g	3.0000	0.00	0.00		
2*			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
77	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Termometr techniczny prosty do 100 oC w tulei termometrycznej metalowej Dn 15 przedmiar = 4.000 szt robocizna 0.5 r-g/szt Termometr techniczny prosty do 100 oC w tulei termometrycznej metalowej Dn 15 0.5 szt/szt	szt					
1*			r-g	2.0000	0.00	0.00		
2*			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
78	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Manometr centryczny Dn 100 do 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym nr kat 528 przedmiar = 9.000 szt robocizna 0.5 r-g/szt Manometr centryczny Dn 100 do 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym nr kat 528 0.5 szt/szt	szt					
1*			r-g	4.5000	0.00	0.00		
2*			szt	4.5000	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
79	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kocioł na biomasę z podajnikiem paliwa o pojemności Minimum 150 litrów o mocy cieplnej 40,0 kW przedmiar = 1.000 szt robocizna 14 r-g/szt Kocioł na biomasę z podajnikiem paliwa o pojemności Minimum 150 litrów o mocy cieplnej 40,0 kW 1 szt/szt	szt					
1*			r-g	14.0000	0.00	0.00		
2*			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
80	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik przylgowy przedmiar = 1.000 szt robocizna 0.5 r-g/szt Czujnik przylgowy NTC 6 1 szt/szt	szt					
1*			r-g	0.5000	0.00	0.00		
2*			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
81	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Regulator Control Unit przedmiar = 1.000 szt robocizna 0.5 r-g/szt Regulator Control Unit 1 szt/szt	szt					
1*			r-g	0.5000	0.00	0.00		
2*			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
82	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - AVTB DN 25 mm (20 – 60oC), PN 1,6 MPa przedmiar = 1.000 szt robocizna 0.5 r-g/szt AVTB DN 25 mm (20 – 60oC), PN 1,6 MPa 1 szt/szt	szt					
1*			r-g	0.5000	0.00	0.00		
2*			szt	1.0000	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
83	d.3	Dostawa i montaż - Pompa obiegu kotłowego	szt					
	wycena indywidualna	jednofazowa 32-100						
		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
84	d.3	Dostawa i montaż - Zawór bezpieczeństwa p=	szt					
	wycena indywidualna	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
85	d.3	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=	szt					
	wycena indywidualna	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
86	d.3	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=	szt					
	wycena indywidualna	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
87	d.3	Dostawa i montaż - Filtr siatkowy z wkładem	szt					
	wycena indywidualna	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
88	d.3	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=	szt					
	wycena indywidualna	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
89	d.3	Dostawa i montaż - Neutralizator skroplin z	szt					
	wycena indywidualna	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
90	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
91	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
92	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
93	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
94	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	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
95	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
96	d.3	Dostawa i montaż - Detektor gazu montaż na	szt					
1*	wycena indywidualna	kotłem gazowym	r-g	1.0000	0.00	0.00		
2*		przedmiar = 1.000 szt						
		robocizna 1 r-g/szt						
		Detektor gazu montaż nad 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
97	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
98 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
99 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
100 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
101 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
102 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 Przeście 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		<b>Instalacja solarna</b>			
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 25-80	kpl.		
d.1	0101-01	1.0000	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3	KNR INS-	Naczynie wzbiornicze przeponowe dla kolektorów o poj.80dm3	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= 950	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	40	m	40.0000	
				RAZEM	40.0000
15	KNR INS-	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
d.1	TAL 0301-06	60	m	60.0000	
				RAZEM	60.0000
16	KNR INS-	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1	TAL 0307-01	64	m	64.0000	
				RAZEM	64.0000
17	KNR INS-	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	TAL 0307-03	64	m	64.0000	
				RAZEM	64.0000
18	KNR INS-	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o.	szt.		
d.1	TAL 0308-03	7	szt.	7.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR INS-TAL 0308-04	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.	RAZEM	7.0000
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
20	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
21	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
22	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
23	KNR INS-TAL 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
24	KNR-W 2-150530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
25	KNR-W 2-150530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
26	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami	m		
		40	m	40.0000	
				RAZEM	40.0000
27	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami	m		
		60	m	60.0000	
				RAZEM	60.0000
28	KNR 7-07 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.	kpl.		
		1.0000	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
29	KNR 7-07 0101-01	Kontener typ 10' o wymiarach zewnętrznych 2,99 x 2,44 x 2,59 m	kpl.		
		1.0000	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
30	d.1 wycena indywidualna	Przylącze wodociągowe - Zawór kulowy DN 32 mm 2 szt, Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 291NF DN 32 mm 1 szt, Filtr siatkowy Dn 32 mm 1 szt, Wodomierz wody zimnej DN 15 mm Qn=1,6 m3/h 1 szt, Rura PEHD 100 DN 40 mm SDR 11, L=13,2 mb, Nawiertka z zasuwą z miękkim uszczelnieniem DN 40 mm 1 szt, Skrzynka żeliwna nad zasuwą 1 szt, Rura stalowa osłonowa DN 100 mm 4,0 mb, Płozy dystansowe na rurę PEHD DN 40 mm 5 kpl, Manszeta osłonowa na rurę stalową DN 100 mm 2 szt	kpl.		
		1.00	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o. i c.w.u.</b>			
31	S-215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 16x2	m		
		68.4	m	68.400	
				RAZEM	68.400
32	S-215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 25x2,3	m		
		51.2	m	51.200	
				RAZEM	51.200
33	S-215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 32x2,9	m		
		27.6	m	27.600	
				RAZEM	27.600
34	S-215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 40x3,7	m		
		19.9	m	19.900	
				RAZEM	19.900
35	KNR 0-34 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		68.4	m	68.400	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	68.400
36	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		51.2	m	51.200	
				RAZEM	51.200
37	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		27.6	m	27.600	
				RAZEM	27.600
38	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		19.9	m	19.900	
				RAZEM	19.900
39	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.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR 0-35 d.2 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
41	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.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
42	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory RLV o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
43	KNR 0-35 d.2 0216-01	Montaż zaworów równoważących dn 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNR 7-07 d.2 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.		
		12	kpl.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
45	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
46	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawór termostatyczny na cyrkulacji prosty DN 15 mm; PN1,0MPa, t=90oC	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
48	KNR 0-35 d.2 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 0-35 d.2 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 0-31 d.2 0108-01	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 15 mm	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
51	KNR 0-31 d.2 0110-01	Wodomierz wody ciepłej Qn=0,6 m3/h, DN 15 mm z nadajnikiem impulsów	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
52	KNR 2-15 d.2 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		24	urząd.	24.000	
				RAZEM	24.000
53	KNR 2-15 d.2 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 5-18 d.2 1712-02	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 cegły	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
55	KNR 5-18 d.2 1712-03	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
56	KNR 4-01 d.2 0308-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt.	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
57	KNR 4-01 d.2 1204-05	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
58	KNR 4-01 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000
59	KNR 0-34 d.2 0106-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 4 mm (B) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000
60	KNR 5-18 d.2 1712-02	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 cegły	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
61	KNR 5-18 d.2 1712-03	Przebiecia przez ściany z cegły grubości 1 1/2 cegły	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
62	KNR 4-01 d.2 0308-01	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 1 szt.	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
<b>3</b>		<b>Kotłownia.</b>			
63	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany Pn 1,0MPa Dn 40 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
64	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór regulacyjny c.o. trójdrogowy kvs=6,3 m <sup>3</sup> /h z siłownikiem 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
65	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór regulacyjny c.w.u. dwudrogowy kvs=2,5 m <sup>3</sup> /h z siłownikiem - 230V ze sprężyną powrotną do termostatu zabezpieczającego Dn=20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
66	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, gwintowany Dn=40 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
67	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Termostat zabezpieczający	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
68	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik do pomiaru temperatury instalacji c.o z kieszenią nierdzewną Dn15	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
69	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik temperatury zewnętrznej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
70	wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Elektroniczny regulator pogodowy z kluczem aplikacji + podstawa montażowa	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
71	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
72	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Pompa obiegowa instalacji c.o. jednofazowa 32-100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
73	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
74	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
75	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
76	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
77	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
78	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
79	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kocioł na biomasę z podajnikiem paliwa o pojemności Minimum 150 litrów o mocy cieplnej 40,0 kW	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
80	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Czujnik przylgowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
81	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Regulator Control Unit	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
82	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
83	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Pompa obiegu kotłowego jednofazowa 32-100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
84	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
85	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=20 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
87	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Filtr siatkowy z wkładem magnetycznym, gwintowany Dn=20 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
88	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwint. Dn=15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
89	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Neutralizator skroplin z kondensatu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
90	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór SU 1" (odcięcie i spust z Naczynia przeponowego)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
91	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Naczynie przeponowe	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór kulowy gwintowany PN1,0MPa, t=100oC Dn=32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
93	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Gazomierz do gazu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
94	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zawór odcinający do gazu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
95	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Urządzenie sygnalizacyjno- odcinające ~230V	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
96	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Detektor gazu montaż na kotłem gazowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
97	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Skrzynka do gazomierza	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
98	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Skrzynka	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
99	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Stacja uzdatniania wody dla kotłów wodnych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
100	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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Kratka wywiewna z pomieszczenia kotłowni 200 cm <sup>2</sup> o wymiarach min. 20 x 10 cm, montaż nie niżej niż 30 cm od poziomu stropu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
102	d.3 wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Komin spalinowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000