

---

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, NADBUDOWA i PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP w DĄBROWIE W RAMACH  
ZADANIA "ROZBUDOWA REMIZY OSP w DĄBROWIE  
ADRES INWESTYCJI : DĄBROWA gm. WIELUŃ dz.nr.ewid. 600/1 , 600/2  
INWESTOR : GMINA WIELUŃ  
ADRES INWESTORA : WIELUŃ PLAC KAZIMIERZA WIELKIEGO 1  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : SANITARNA-TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MARIUSZ KOŚCIELNY  
  
DATA OPRACOWANIA : 18.08.2016 r.

---

Stawka roboczogodziny : 9.00 zł  
Poziom cen : SEKOCENBUD I kW 2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 51108.41 zł

**Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy sto osiem i 41/100 zł**

**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**  
KLASYFIKACJA ROBÓT wg. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

45331100-7 Instalacje centralnego ogrzewania

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.08.2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 KOTŁOWNIA GAZOWA</b>					
1	KNR-W 2-15	Kocioł jednofunkcyjny gazowy ,kondensacyjny typu PRESTIGE 50 SOLO o mocy	szt.		
d.1	0503-03 ana-	cieplnej 6,9-48,2 kW ,kocioł przystosowany do spalania gazu ziemnego E.Kocioł			
	logia	z zamkniętą komorą spalania z odprowadzeniem spalin koncentrycznym spaliny			
		/ powietrze.			
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR-W 2-20	Sprzęgło hydrauliczne Vmax=2,9 m3/h	szt.		
d.1	0414-02				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. 54 mm	m		
d.1	0513-01				
		1.6	m	1.60	
				RAZEM	1.60
4	KNR 7-07	Pompy obiegowe Grundfos	kpl.		
d.1	0101-01				
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
5	KNR 2-15	Mieszacz trójdrogowy firmy DANFOSS o śr.32 mm - ANALOGIA	szt.		
d.1	0113-04				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu Reflex NG 18/6	szt.		
d.1	0311-01				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu Reflex DD 8/10	szt.		
d.1	0311-01				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR 2-15	Podgrzewacz C.W. typu COMFORT 160 o poj.161l	kpl.		
d.1	0121-03				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.20 mm	szt.		
d.1	0118-01				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr.	kpl.		
d.1	0124-02	nominalnej 20 mm w rurociągach miedzianych			
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KSNR 4	Demineralizator wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym typu 3200 o śr. 15	kpl.		
d.1	0114-01	mm			
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR 2-15	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 o śr. 15/20 mm	szt.		
d.1	0113-07				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNR 2-15	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 o śr. 15/20 mm	szt.		
d.1	0113-07				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KSNR 5	Montaż czujników temperatury	szt.		
d.1	0203-01				
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
15	KNR 7-08	Regulator pogodowy typu CONTROL UNIT + ścienna skrzynka montażowa	ukł.		
d.1	0401-01				
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	kalkulacja	Czopuch koncentryczny spaliny / powietrze ze stali K.O. o śr.100/150 mm	kpl		
d.1	własna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR 2-17	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.		
d.1	0146-01				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne wywiewne o wym.140x170.mm	szt.		
d.1	0138-01				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR 2-15	Zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym typu BA 6628 PLUS o	kpl.		
d.1	0124-01 ana-	śr. 20 mm			
	logia				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR INSTAL d.10111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR INSTAL d.10111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR INSTAL d.10111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR INSTAL d.10111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 2-15 d.10408-01	Zawór kulkowy o śr. 15	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
25	KNR-W 2-15 d.10411-02	Zawór kulowy o śr. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
26	KNR 2-15 d.10408-03	Zawór kulkowy o śr. 25	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
27	KNR-W 2-15 d.10411-04	Zawór kulowy o śr. 32 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
28	KNR-W 2-15 d.10411-04	Zawór kulowy o śr. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
29	KNR-W 2-15 d.10525-01	Zawory zwrotne mufowe o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-15 d.10525-01	Zawory zwrotne mufowe o śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR-W 2-15 d.10525-02	Zawory zwrotne mufowe o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-15 d.10525-02	Zawory zwrotne mufowe o śr. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNR-W 2-15 d.10525-02	Zawory zwrotne mufowe o śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34	KNR 2-20 d.10312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
35	KNR 2-20 d.10312-01	Termometry techniczne tarczowe	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNR 4 d.10405-03	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR 4 d.10405-04	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR 4 d.10405-05	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		7.5	m	7.50	
				RAZEM	7.50

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR-W 2-15 d.1 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 1	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNNR 4 d.1 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNNR 4 d.1 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 3.3	m m	3.30	
				RAZEM	3.30
42	KNR-W 2-15 d.1 0516-03	Próby szczelności kotłowni gazowej po stronie c.o. i cwu 2	kpl kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR-W 2-15 d.1 0517-02	Uruchomienie kotłowni gazowej 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNZ-15 26- d.1 01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 22 mm 7.5	m m	7.50	
				RAZEM	7.50
45	KNZ-15 27- d.1 01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 28 mm 1	m m	1.00	
				RAZEM	1.00
46	KNZ-15 28- d.1 01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 35 mm 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNZ-15 30- d.1 01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 44 mm 3.3	m m	3.30	
				RAZEM	3.30
48	KNZ-15 30- d.1 01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 54 mm 1.6	m m	1.60	
				RAZEM	1.60
49	kalkulacja d.1 własna	Koszt materiałów: masy plastycznej ognioodpornej 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Opis
1	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1998
2	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1992
3	ORGBUD wyd.VI 1993, biuletyny do 9 1997
4	ORGBUD wyd.II 1985, biuletyny do 9 1996
5	(N.Z.) INSTAL 1996
6	WACETOB 1995, biuletyny do 9 1996
7	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
9	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
10	(N.Z.) IGM wyd.I 2001

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 KOTŁOWNIA GAZOWA</b>						
1	KNR-W 2-15	Kocioł jednofunkcyjny gazowy ,kondensacyjny typu	szt.	1	16230.7243	16230.72
d.1	0503-03 analogia	PRESTIGE 50 SOLO o mocy cieplnej 6,9-48,2 kW ,kocioł przystosowany do spalania gazu ziemnego E.Kocioł z zamkniętą komorą spalania z odprowadzeniem spalin koncentrycznym spaliny / powietrze.				
2	KNR-W 2-20	Sprzęgło hydrauliczne Vmax=2,9 m3/h	szt.	1	1803.5874	1803.59
d.1	0414-02					
3	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. 54 mm	m	1.6	237.2900	379.66
d.1	0513-01					
4	KNR 7-07 0101-	Pompy obiegowe Grundfos	kpl.	5	825.1363	4125.68
d.1	01					
5	KNR 2-15 0113-	Mieszacz trójdrogowy firmy DANFOSS o śr.32 mm -	szt.	1	639.6644	639.66
d.1	04	ANALOGIA				
6	KNR INSTAL	Naczynie zbiorcze przeponowe typu Reflex NG 18/6	szt.	1	214.5081	214.51
d.1	0311-01					
7	KNR INSTAL	Naczynie zbiorcze przeponowe typu Reflex DD 8/10	szt.	1	247.9588	247.96
d.1	0311-01					
8	KNR 2-15 0121-	Podgrzewacz C.W. typu COMFORT 160 o poj.161l	kpl.	1	3432.6321	3432.63
d.1	03					
9	KNR 2-15 0118-	Wodomierze skrzydełkowe o śr.20 mm	szt.	1	92.6423	92.64
d.1	01					
10	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach miedzianych	kpl.	1	50.7931	50.79
d.1	0124-02					
11	KSNR 4 0114-	Demineralizator wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym typu 3200 o śr. 15 mm	kpl.	1	1428.8543	1428.85
d.1	01					
12	KNR 2-15 0113-	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 o śr. 15/20 mm	szt.	1	49.4727	49.47
d.1	07					
13	KNR 2-15 0113-	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 o śr. 15/20 mm	szt.	1	48.6570	48.66
d.1	07					
14	KSNR 5 0203-	Montaż czujników temperatury	szt.	4	147.4951	589.98
d.1	01					
15	KNR 7-08 0401-	Regulator pogodowy typu CONTROL UNIT + ścienna skrzynka montażowa	ukł.	1	2533.4549	2533.45
d.1	01					
16	kalkulacja własna	Czopuch koncentryczny spaliny / powietrze ze stali K.O. o śr.100/150 mm	kpl	1	613.7250	613.73
d.1	na					
17	KNR 2-17 0146-	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.	2	141.7620	283.52
d.1	01					
18	KNR 2-17 0138-	Kratki wentylacyjne wywiewne o wym.140x170.mm	szt.	1	77.5660	77.57
d.1	01					
19	KNR 2-15 0124-	Zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym typu BA 6628 PLUS o śr. 20 mm	kpl.	1	923.8934	923.89
d.1	01 analogia					
20	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm	szt.	1	33.3933	33.39
d.1	0111-01					
21	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm	szt.	1	44.6160	44.62
d.1	0111-02					
22	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.	1	65.8537	65.85
d.1	0111-03					
23	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.	2	103.5738	207.15
d.1	0111-04					
24	KNR 2-15 0408-	Zawór kulowy o śr. 15	szt.	7	17.2198	120.54
d.1	01					
25	KNR-W 2-15	Zawór kulowy o śr. 20 mm	szt.	6	22.1153	132.69
d.1	0411-02					
26	KNR 2-15 0408-	Zawór kulowy o śr. 25	szt.	3	34.9288	104.79
d.1	03					
27	KNR-W 2-15	Zawór kulowy o śr. 32 mm	szt.	9	47.7730	429.96
d.1	0411-04					
28	KNR-W 2-15	Zawór kulowy o śr. 40 mm	szt.	3	63.9079	191.72
d.1	0411-04					
29	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne mufowe o śr. 15 mm	szt.	1	23.2013	23.20
d.1	0525-01					
30	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne mufowe o śr. 20 mm	szt.	2	28.5439	57.09
d.1	0525-01					
31	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne mufowe o śr. 25 mm	szt.	1	38.2069	38.21
d.1	0525-02					
32	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne mufowe o śr. 32 mm	szt.	2	51.9311	103.86
d.1	0525-02					
33	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne mufowe o śr. 40 mm	szt.	1	64.9524	64.95
d.1	0525-02					
34	KNR 2-20 0312-	Manometry z rurką syfonową	szt.	11	175.2647	1927.91
d.1	05					
35	KNR 2-20 0312-	Termometry techniczne tarczowe	szt.	4	61.2202	244.88
d.1	01					

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość (5 x 6) zł
1	2	3	4	5	6	7
36	KNNR 4 0405- d.1 03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	1	29.0327	29.03
37	KNNR 4 0405- d.1 04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	1	35.1197	35.12
38	KNNR 4 0405- d.1 05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	7.5	44.2381	331.79
39	KNR-W 2-15 d.1 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	1	58.8050	58.81
40	KNNR 4 0405- d.1 07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	4	96.7996	387.20
41	KNNR 4 0405- d.1 08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	3.3	130.2834	429.94
42	KNR-W 2-15 d.1 0516-03	Próby szczelności kotłowni gazowej po stronie c.o. i cwu	kpl	2	87.6960	175.39
43	KNR-W 2-15 d.1 0517-02	Uruchomienie kotłowni gazowej	kpl.	1	2154.6000	2154.60
44	KNZ-15 26-01 d.1	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 22 mm	m	7.5	16.8016	126.01
45	KNZ-15 27-01 d.1	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 28 mm	m	1	17.4690	17.47
46	KNZ-15 28-01 d.1	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 35 mm	m	4	18.6817	74.73
47	KNZ-15 30-01 d.1	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 44 mm	m	3.3	20.5340	67.76
48	KNZ-15 30-01 d.1	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 54 mm	m	1.6	23.3013	37.28
49	kalkulacja włas- d.1 na	Koszt materiałów: masy plastycznej ognioodpornej	szt.	1	68.6490	68.65
<b>Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu</b>						<b>41551.55</b>
<b>Wartość narzutów kosztorysu</b>						<b>9556.86</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>51108.41</b>

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy sto osiem i 41/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
	Kosztorys netto	3689.73	33700.93	359.90	1822.31	293.62	1685.06	41551.55
	Vat							9556.86
	Razem brutto							51108.41

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy sto osiem i 41/100 zł

## TABELA NARZUTÓW

KOSZTORYS

Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
<b>narzuty wspólne dla wszystkich działów</b>							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	45%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	5%	wszystkie		wszystkie
3	Koszty zakupu	Kz	wszystkie	5%		wszystkie	
<b>narzuty kosztorysu</b>							
1	Vat	V	wszystkie	23%	wszystkie		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 KOTŁOWNIA GAZOWA</b>								
1 d.1	KNR-W 2-15 0503-03 analogia	Kocioł jednofunkcyjny gazowy ,kondensacyjny typu PRESTIGE 50 SOLO o mocy cieplnej 6,9-48,2 kW ,kocioł przystosowany do spalania gazu ziemnego E.Kocioł z zamkniętą komorą spalania z odprowadzeniem spalin koncentrycznym spaliny / powietrze. obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 41r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		kocioł gazowy jednofunkcyjny typu PRESTIGE 50 SOLO o mocy cieplnej 6,9-48,2 kW 1szt * 14038.00zł/szt	r-g	41.0000	369.0000	369.00		
2*		materiały pomocnicze 5% * 14038zł	szt	1.0000	14038.0000		14038.00	
3*		-- S -- środek transportowy 2.2m-g/szt. * 57.33zł/m-g	%	5.0000	701.9000		701.90	
4*			m-g	2.2000	126.1260			126.13
Razem z narzutami: 16230.72 Ceny jednostkowe					16230.7243	561.80 561.8025	15476.90 15476.8950	192.03 192.0268
2 d.1	KNR-W 2-20 0414-02	Sprzęgło hydrauliczne Vmax=2,9 m3/h obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 14.8r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		sprzęgło hydrauliczne Vmax=2,9 m3/h	r-g	14.8000	133.2000	133.20		
2*		1szt * 1290.77zł/szt	szt	1.0000	1290.7700		1290.77	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 50 mm 4.2szt/szt. * 15.96zł/szt	szt	4.2000	67.0320		67.03	
4*		konstrukcja stalowa 20kg/szt. * 5.23zł/kg	kg	20.0000	104.6000		104.60	
5*		materiały pomocnicze 3% * 1462.4zł	%	3.0000	43.8720		43.87	
6*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.2200	12.6126			12.61
Razem z narzutami: 1803.59 Ceny jednostkowe					1803.5874	202.80 202.7970	1581.59 1581.5877	19.20 19.2027
3 d.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. 54 mm obmiar = 1.6m -- R -- robocizna 2.54r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rozdzielacze z rur o śr. 54 mm 1m/m * 180.77zł/m	r-g	4.0640	22.8600	36.58		
2*		materiały pomocnicze 3% * 289.23zł	m	1.6000	180.7700		289.23	
3*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/m * 57.33zł/m-g	%	3.0000	5.4231		8.68	
4*			m-g	0.1280	4.5864			7.34
Razem z narzutami: 379.66 Ceny jednostkowe					237.2900	55.69 34.8044	312.80 195.5028	11.17 6.9828
4 d.1	KNR 7-07 0101- 101	Pompy obiegowe Grundfos obmiar = 5kpl. -- R -- robocizna 15.06r-g/kpl. * 9.00zł/r-g -- M --	kpl.					
1*		pompa cyrkulacyjna typu UP 20-14 BX PM 1szt * 543.00zł/szt	r-g	75.3000	135.5400	677.70		
2*		pompa obiegowa C.O typu ALPHA 2 25-40 1szt * 562.00zł/szt	szt	1.0000	108.6000		543.00	
3*		pompa obiegowa C.T typu ALPHA 2 25-40 1szt * 562.00zł/szt	szt	1.0000	112.4000		562.00	
4*		pompa obiegowa kotła typu ALPHA 2L 32-40 1szt * 596.00zł/szt	szt	1.0000	112.4000		562.00	
5*		pompa obiegowa C.W typu ALPHA 2 25-40 1szt * 601.54zł/szt	szt	1.0000	119.2000		596.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	szt	1.0000	120.3080		601.54	
7*			m-g	1.1000	11.3124			56.56



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.22m-g/kpl. * 51.42zł/m-g						
		Razem z narzutami: 4125.68 Ceny jednostkowe			825.1363	1031.80 206.3597	3007.77 601.5534	86.12 17.2232
5 d.104	KNR 2-15 0113-	Mieszacz trójdrowy firmy DANFOSS o śr.32 mm - ANALOGIA obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		mieszacz trójdrowy firmy DANFOSS typ HRB 3 o śr 32 mm + siłownik AMB 162 1szt/szt. * 596.24zł/szt	r-g	0.4680	4.2116	4.21		
2*		materiały pomocnicze 0.9% * 596.24zł	szt	1.0000	596.2400		596.24	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 51.42zł/m-g	%	0.9000	5.3662		5.37	
4*			m-g	0.0200	1.0284			1.03
		Razem z narzutami: 639.66 Ceny jednostkowe			639.6644	6.41 6.4121	631.69 631.6865	1.57 1.5658
6 d.10311-01	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu Reflex NG 18/6 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.75r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		naczynie przeponowe REFLEX NG 18/6 1szt/szt. * 116.92zł/szt	r-g	1.7500	15.7500	15.75		
2*		kształtki miedziane o śr. 28 mm 3szt/szt. * 15.00zł/szt	szt	1.0000	116.9200		116.92	
3*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 28 mm x 1"	szt	3.0000	45.0000		45.00	
4*		1szt/szt. * 6.18zł/szt materiały pomocnicze 3% * 168.1zł	szt	1.0000	6.1800		6.18	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt. * 57.33zł/m-g	%	3.0000	5.0430		5.04	
6*			m-g	0.1000	5.7330			5.73
		Razem z narzutami: 214.51 Ceny jednostkowe			214.5081	23.98 23.9794	181.80 181.8002	8.73 8.7285
7 d.10311-01	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe typu Reflex DD 8/10 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.75r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		naczynie przeponowe REFLEX DD 8/10 1szt/szt. * 165.38zł/szt	r-g	1.7500	15.7500	15.75		
2*		kształtki miedziane o śr. 22 mm 3szt/szt. * 7.91zł/szt	szt	1.0000	165.3800		165.38	
3*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 28 mm x 3/4"	szt	3.0000	23.7300		23.73	
4*		1szt/szt. * 9.92zł/szt materiały pomocnicze 3% * 199.03zł	szt	1.0000	9.9200		9.92	
5*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt. * 57.33zł/m-g	%	3.0000	5.9709		5.97	
6*			m-g	0.1000	5.7330			5.73
		Razem z narzutami: 247.96 Ceny jednostkowe			247.9588	23.98 23.9794	215.25 215.2509	8.73 8.7285
8 d.103	KNR 2-15 0121-	Podgrzewacz C.W. typu COMFORT 160 o poj.161l obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 7.14*0.955=6.8187r-g/kpl. * 9.00zł/r-g -- M --	kpl.					
1*		podgrzewacz CW typu COMFORT 160 o poj. 161L 1szt/kpl. * 3140.00zł/szt	r-g	6.8187	61.3683	61.37		
2*		materiały pomocnicze 0.9% * 3140zł	szt	1.0000	3140.0000		3140.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/kpl. * 51.42zł/m-g	%	0.9000	28.2600		28.26	
4*			m-g	0.1600	8.2272			8.23

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: 3432.63 Ceny jednostkowe					3432.632 1	93.43 93.4332	3326.67 3326.6730	12.53 12.5259
9 d.101	KNR 2-15 0118-	Wodomierze skrzydełkowe o śr.20 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		wodomierz skrzydełkowy o śr.20 mm 1szt/szt. * 74.74zł/szt	r-g	0.4489	4.0397	4.04		
2*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 2.06szt/szt. * 2.99zł/szt	szt	1.0000	74.7400		74.74	
3*		materiały pomocnicze 0.9% * 80.9zł	szt	2.0600	6.1594		6.16	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 51.42zł/m-g	%	0.9000	0.7281		0.73	
5*			m-g	0.0100	0.5142			0.51
Razem z narzutami: 92.64 Ceny jednostkowe					92.6423	6.15 6.1505	85.71 85.7089	0.78 0.7829
10 d.10124-02	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach miedzianych obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 1.31r-g/kpl. * 9.00zł/r-g -- M --	kpl.					
1*		rury miedziane o śr. 22 mm 0.42m/kpl. * 24.23zł/m	r-g	1.3100	11.7900	11.79		
2*		kształtki miedziane o śr. 22 mm 2szt/kpl. * 7.91zł/szt	m	0.4200	10.1766		10.18	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm 2szt/kpl. * 2.41zł/szt	szt	2.0000	15.8200		15.82	
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 30.82zł	szt	2.0000	4.8200		4.82	
5*			%	1.5000	0.4623		0.46	
Razem z narzutami: 50.79 Ceny jednostkowe					50.7931	17.95 17.9503	32.84 32.8428	0.0000
11 d.101	KSNR 4 0114-	Demineralizator wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym typu 3200 o śr. 15 mm obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 12.15r-g/kpl. * 9.00zł/r-g -- M --	kpl.					
1*		demineralizator wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym typu 3200 o śr. 15 mm 1szt/kpl. * 1111.00zł/szt	r-g	12.1500	109.3500	109.35		
2*		materiały pomocnicze 3.5% * 1111zł	szt	1.0000	1111.000 0		1111.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.63m-g/kpl. * 57.33zł/m-g	%	3.5000	38.8850		38.89	
4*			m-g	0.6300	36.1179			36.12
Razem z narzutami: 1428.85 Ceny jednostkowe					1428.854 3	166.49 166.4854	1207.38 1207.3793	54.99 54.9896
12 d.107	KNR 2-15 0113-	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 1915 o śr. 15/ 20 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.42*0.955=0.4011r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory bezpieczeństwa SYR-1915 o śr. 15/20 mm 0,3 MPa 1szt * 40.77zł/szt	r-g	0.4011	3.6099	3.61		
2*		materiały pomocnicze 0.9% * 40.77zł	szt	1.0000	40.7700		40.77	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 51.42zł/m-g	%	0.9000	0.3669		0.37	
4*			m-g	0.0100	0.5142			0.51
Razem z narzutami: 49.47 Ceny jednostkowe					49.4727	5.50 5.4961	43.19 43.1937	0.78 0.7829
13 d.107	KNR 2-15 0113-	Zawór bezpieczeństwa typu SYR 2115 o śr. 15/ 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.42*0.955=0.4011r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	0.4011	3.6099	3.61		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa SYR-2115 o śr. 15/20 mm 0,3 MPa 1szt * 40.00zł/szt	szt	1.0000	40.0000		40.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9% * 40zł	%	0.9000	0.3600		0.36	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. * 51.42zł/m-g	m-g	0.0100	0.5142			0.51
Razem z narzutami: 48.66 Ceny jednostkowe					48.6570	5.50 5.4961	42.38 42.3780	0.78 0.7829
14KSNR 5 0203-d.101		Montaż czujników temperatury obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	2.5200	5.6700	22.68		
2*		-- M -- czujnik temperatury zewnętrznej 1szt * 89.00zł/szt	szt	1.0000	22.2500		89.00	
3*		czujnik temperatury czasilania 1szt * 150.00zł/szt	szt	1.0000	37.5000		150.00	
4*		czujnik temperatury zanurzeniowej 2szt * 145.00zł/szt	szt	2.0000	72.5000		290.00	
Razem z narzutami: 589.98 Ceny jednostkowe					147.4951	34.53 8.6326	555.45 138.8625	0.0000
15KNR 7-08 0401-d.101		Regulator pogodowy typu CONTROL UNIT + ścienna skrzynka montażowa obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 3.59r-g/ukł. * 9.00zł/r-g	r-g	3.5900	32.3100	32.31		
2*		-- M -- regulator pogodowy typu CONTROL UNIT+ ścienna skrzynka montażowa 1szt/ukł. * 2360.00zł/szt	szt	1.0000	2360.0000		2360.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/ukł. * 51.42zł/m-g	m-g	0.0800	4.1136			4.11
Razem z narzutami: 2533.45 Ceny jednostkowe					2533.4549	49.19 49.1920	2478.00 2478.0000	6.26 6.2629
16kalkulacja włas-d.1na		Czopuch koncentryczny spaliny / powietrze ze stali K.O. o śr.100/150 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl * 9.00zł/r-g	r-g	2.0000	18.0000	18.00		
2*		-- M -- czopuch koncentryczny K.O. o śr. 100/150 mm 0.8m/kpl * 698.00zł/m	m	0.8000	558.4000		558.40	
Razem z narzutami: 613.73 Ceny jednostkowe					613.7250	27.41 27.4050	586.32 586.3200	0.0000
17KNR 2-17 0146-d.101		Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	5.0615	22.7768	45.55		
2*		-- M -- czerpnie ściennie typ A o wym.200x150 mm 1szt * 185.15zł/szt	szt	1.0000	92.5750		185.15	
3*		materiały pomocnicze 0.5% * 185.15zł	%	0.5000	0.4629		0.93	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. * 51.42zł/m-g	m-g	0.2400	6.1704			12.34
Razem z narzutami: 283.52 Ceny jednostkowe					141.7620	69.36 34.6777	195.38 97.6898	18.79 9.3945
18KNR 2-17 0138-d.101		Kratki wentylacyjne wywiewne o wym.140x170.mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	0.8786	7.9074	7.91		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kratki wentylacyjne wywiewne 140x170 mm 1szt/szt. * 57.00zł/szt	szt	1.0000	57.0000		57.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt. * 3.42zł/szt	szt	1.0400	3.5568		3.56	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt. * 18.50zł/kg	kg	0.0030	0.0555		0.06	
5*		materiały pomocnicze 0.5% * 60.62zł	%	0.5000	0.3031		0.30	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 51.42zł/m-g	m-g	0.0200	1.0284			1.03
Razem z narzutami: 77.57 Ceny jednostkowe					77.5660	12.04 12.0390	63.96 63.9612	1.57 1.5658
19 d.101	KNR 2-15 0124-101 analogia	Zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym typu BA 6628 PLUS o śr. 20 mm obmiar = 1kpl. -- R -- robocizna 3.96*0.955=3.7818r-g/kpl. * 9.00zł/r-g -- M -- zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym typu BA 6628 PLUS o śr. 20 mm 1kpl/kpl. * 809.52zł/kpl materiały pomocnicze 1.4% * 809.52zł -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl. * 51.42zł/m-g	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.96*0.955=3.7818r-g/kpl. * 9.00zł/r-g	r-g	3.7818	34.0362	34.04		
2*		-- M -- zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym typu BA 6628 PLUS o śr. 20 mm 1kpl/kpl. * 809.52zł/kpl	kpl	1.0000	809.5200		809.52	
3*		materiały pomocnicze 1.4% * 809.52zł	%	1.4000	11.3333		11.33	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl. * 51.42zł/m-g	m-g	0.1300	6.6846			6.68
Razem z narzutami: 923.89 Ceny jednostkowe					923.8934	51.82 51.8201	861.90 861.8960	10.18 10.1773
20 d.10111-01	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.94r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M -- filtry siatkowe o śr. 15 mm 1szt/szt. * 12.72zł/szt kształtki do miedzi przejściowe o śr. 18 mm x 1/2" 2szt/szt. * 2.72zł/szt materiały pomocnicze 3% * 18.16zł -- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt. * 57.33zł/m-g	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.94r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	0.9400	8.4600	8.46		
2*		-- M -- filtry siatkowe o śr. 15 mm 1szt/szt. * 12.72zł/szt	szt	1.0000	12.7200		12.72	
3*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 18 mm x 1/2" 2szt/szt. * 2.72zł/szt	szt	2.0000	5.4400		5.44	
4*		materiały pomocnicze 3% * 18.16zł	%	3.0000	0.5448		0.54	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0100	0.5733			0.57
Razem z narzutami: 33.39 Ceny jednostkowe					33.3933	12.88 12.8804	19.64 19.6400	0.87 0.8729
21 d.10111-02	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.04r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M -- filtry siatkowe o śr. 20 mm 1szt/szt. * 19.07zł/szt kształtki do miedzi przejściowe o śr. 22 mm x 3/4" 2szt/szt. * 4.10zł/szt materiały pomocnicze 3% * 27.27zł -- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt. * 57.33zł/m-g	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.04r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	1.0400	9.3600	9.36		
2*		-- M -- filtry siatkowe o śr. 20 mm 1szt/szt. * 19.07zł/szt	szt	1.0000	19.0700		19.07	
3*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 22 mm x 3/4" 2szt/szt. * 4.10zł/szt	szt	2.0000	8.2000		8.20	
4*		materiały pomocnicze 3% * 27.27zł	%	3.0000	0.8181		0.82	
5*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0100	0.5733			0.57
Razem z narzutami: 44.62 Ceny jednostkowe					44.6160	14.25 14.2506	29.49 29.4925	0.87 0.8729
22 d.10111-03	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.13r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M -- filtry siatkowe o śr. 25 mm 1szt/szt. * 32.60zł/szt	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt. * 9.00zł/r-g	r-g	1.1300	10.1700	10.17		
2*		-- M -- filtry siatkowe o śr. 25 mm 1szt/szt. * 32.60zł/szt	szt	1.0000	32.6000		32.60	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 28 mm x 1"	szt	2.0000	12.3600		12.36	
4*		2szt/szt. * 6.18zł/szt materiały pomocnicze 3% * 44.96zł -- S --	%	3.0000	1.3488		1.35	
5*		środek transportowy 0.02m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0200	1.1466			1.15
Razem z narzutami: 65.85 Ceny jednostkowe					65.8537	15.48 15.4838	48.62 48.6242	1.75 1.7457
23 d.10111-04	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.38r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		filtry siatkowe o śr. 32 mm 1szt/szt. * 54.97zł/szt	r-g	2.7600	12.4200	24.84		
2*		kształtki do miedzi przejściowe o śr. 35 mm x 5/4"	szt	2.0000	54.9700		109.94	
3*		2szt/szt. * 10.85zł/szt materiały pomocnicze 3% * 153.34zł -- S --	szt	4.0000	21.7000		43.40	
4*		środek transportowy 0.02m-g/szt. * 57.33zł/m-g	%	3.0000	2.3001		4.60	
5*			m-g	0.0400	1.1466			2.29
Razem z narzutami: 207.15 Ceny jednostkowe					103.5738	37.82 18.9095	165.84 82.9186	3.49 1.7457
24 d.101	KNR 2-15 0408-	Zawór kulkowy o śr. 15 obmiar = 7szt. -- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory kulowe o śr. 15 mm 1szt/szt. * 10.99zł/szt	r-g	2.0724	2.6645	18.65		
2*		materiały pomocnicze 0.5% * 76.93zł -- S --	szt	7.0000	10.9900		76.93	
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. * 51.42zł/m-g	%	0.5000	0.0550		0.38	
4*			m-g	0.1400	1.0284			7.20
Razem z narzutami: 120.54 Ceny jednostkowe					17.2198	28.40 4.0567	81.18 11.5973	10.96 1.5658
25 d.10411-02	KNR-W 2-15	Zawór kulowy o śr. 20 mm obmiar = 6szt. -- R -- robocizna 0.353r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory kulowe o śr. 20 mm 1szt/szt. * 15.96zł/szt	r-g	2.1180	3.1770	19.06		
2*		materiały pomocnicze 0.5% * 95.76zł -- S --	szt	6.0000	15.9600		95.76	
3*		środek transportowy 0.005m-g/szt. * 57.33zł/m-g	%	0.5000	0.0798		0.48	
4*			m-g	0.0300	0.2867			1.72
Razem z narzutami: 132.69 Ceny jednostkowe					22.1153	29.02 4.8370	101.05 16.8418	2.62 0.4365
26 d.103	KNR 2-15 0408-	Zawór kulkowy o śr. 25 obmiar = 3szt. -- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory kulowe o śr. 25 mm 1szt/szt. * 24.80zł/szt	r-g	1.2320	3.6959	11.09		
2*		materiały pomocnicze 0.5% * 74.4zł -- S --	szt	3.0000	24.8000		74.40	
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt. * 51.42zł/m-g	%	0.5000	0.1240		0.37	
4*			m-g	0.1200	2.0568			6.17
Razem z narzutami: 104.79 Ceny jednostkowe					34.9288	16.88 5.6271	78.51 26.1702	9.39 3.1315
27 d.10411-04	KNR-W 2-15	Zawór kulowy o śr. 32 mm obmiar = 9szt. -- R -- robocizna	szt.					
1*			r-g	4.9860	4.9860	44.87		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.554r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M -- zawory kulowe o śr. 32 mm	szt	9.0000	36.9200		332.28	
3*		1szt/szt. * 36.92zł/szt materiały pomocnicze 0.5% * 332.28zł -- S --	%	0.5000	0.1846		1.66	
4*		środek transportowy 0.014m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.1260	0.8026			7.22
Razem z narzutami: 429.96 Ceny jednostkowe					47.7730	68.32 7.5912	350.64 38.9598	11.00 1.2220
28 d.1	KNR-W 2-15 10411-04	Zawór kulowy o śr. 40 mm obmiar = 3szt. -- R -- robocizna 0.554r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory kulowe o śr. 40 mm	r-g	1.6620	4.9860	14.96		
2*		1szt/szt. * 52.21zł/szt materiały pomocnicze 0.5% * 156.63zł -- S --	szt	3.0000	52.2100		156.63	
3*		środek transportowy	%	0.5000	0.2611		0.78	
4*		0.014m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0420	0.8026			2.41
Razem z narzutami: 191.72 Ceny jednostkowe					63.9079	22.77 7.5912	165.28 55.0947	3.67 1.2220
29 d.1	KNR-W 2-15 10525-01	Zawory zwrotne mufowe o śr. 15 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.77r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory zwrotne 15 mm	r-g	0.7700	6.9300	6.93		
2*		1szt/szt. * 10.89zł/szt materiały pomocnicze 3% * 10.89zł -- S --	szt	1.0000	10.8900		10.89	
3*		środek transportowy	%	3.0000	0.3267		0.33	
4*		0.01m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0100	0.5733			0.57
Razem z narzutami: 23.20 Ceny jednostkowe					23.2013	10.55 10.5509	11.78 11.7775	0.87 0.8729
30 d.1	KNR-W 2-15 10525-01	Zawory zwrotne mufowe o śr. 20 mm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.77r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory zwrotne 20 mm	r-g	1.5400	6.9300	13.86		
2*		1szt/szt. * 15.83zł/szt materiały pomocnicze 3% * 31.66zł -- S --	szt	2.0000	15.8300		31.66	
3*		środek transportowy	%	3.0000	0.4749		0.95	
4*		0.01m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0200	0.5733			1.15
Razem z narzutami: 57.09 Ceny jednostkowe					28.5439	21.10 10.5509	34.24 17.1201	1.75 0.8729
31 d.1	KNR-W 2-15 10525-02	Zawory zwrotne mufowe o śr. 25 mm obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.95r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*		zawory zwrotne 25 mm	r-g	0.9500	8.5500	8.55		
2*		1szt/szt. * 20.87zł/szt materiały pomocnicze 3% * 20.87zł -- S --	szt	1.0000	20.8700		20.87	
3*		środek transportowy	%	3.0000	0.6261		0.63	
4*		0.03m-g/szt. * 57.33zł/m-g	m-g	0.0300	1.7199			1.72
Razem z narzutami: 38.21 Ceny jednostkowe					38.2069	13.02 13.0174	22.57 22.5709	2.62 2.6186
32 d.1	KNR-W 2-15 10525-02	Zawory zwrotne mufowe o śr. 32 mm obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.95r-g/szt. * 9.00zł/r-g -- M --	szt.					
1*			r-g	1.9000	8.5500	17.10		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory zwrotne 32 mm	szt	2.0000	33.5600		67.12	
3*		1szt/szt. * 33.56zł/szt	%	3.0000	1.0068		2.01	
4*		materiały pomocnicze 3% * 67.12zł						
		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.0600	1.7199			3.44
		0.03m-g/szt. * 57.33zł/m-g						
Razem z narzutami: 103.86						26.03	72.59	5.24
Ceny jednostkowe					51.9311	13.0174	36.2951	2.6186
33	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne mufowe o śr. 40 mm	szt.					
d.1	0525-02	obmiar = 1szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.9500	8.5500	8.55		
		0.95r-g/szt. * 9.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		zawory zwrotne 40 mm	szt	1.0000	45.6000		45.60	
		1szt/szt. * 45.60zł/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000	1.3680		1.37	
		3% * 45.6zł						
		-- S --						
4*		środek transportowy	m-g	0.0300	1.7199			1.72
		0.03m-g/szt. * 57.33zł/m-g						
Razem z narzutami: 64.95						13.02	49.32	2.62
Ceny jednostkowe					64.9524	13.0174	49.3164	2.6186
34	KNR 2-20 0312-	Manometry z rurką syfonową	szt.					
d.1	05	obmiar = 11szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	15.1272	12.3768	136.14		
		1.44*0.955=1.3752r-g/szt. * 9.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		manometr	szt	11.0000	78.1900		860.09	
		1szt/szt. * 78.19zł/szt						
3*		kurek manometryczny + rurka syfonowa	szt	11.0000	67.8000		745.80	
		1szt/szt. * 67.80zł/szt						
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.4400	2.0568			22.62
		0.04m-g/szt. * 51.42zł/m-g						
Razem z narzutami: 1927.91						207.28	1686.18	34.45
Ceny jednostkowe					175.2647	18.8437	153.2895	3.1315
35	KNR 2-20 0312-	Termometry techniczne tarczowe	szt.					
d.1	101	obmiar = 4szt.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.8174	22.0892	88.36		
		2.57*0.955=2.45435r-g/szt. * 9.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		termometr tarczowy	szt	4.0000	25.5300		102.12	
		1szt/szt. * 25.53zł/szt						
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.5142			2.06
		0.01m-g/szt. * 51.42zł/m-g						
Razem z narzutami: 244.88						134.52	107.23	3.13
Ceny jednostkowe					61.2202	33.6308	26.8065	0.7829
36	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 15	m					
d.1	03	mm o połączeniach lutowanych na ścianach w						
		budynkach						
		obmiar = 1m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.6260	5.6340	5.63		
		0.626r-g/m * 9.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		rury miedziane o śr. 15 mm	m	1.0400	15.7040		15.70	
		1.04m/m * 15.10zł/m						
3*		kształtki miedziane o śr. 15 mm	szt	0.7100	1.8034		1.80	
		0.71szt/m * 2.54zł/szt						
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur	szt	0.8900	1.4062		1.41	
		miedzianych o śr. 15 mm						
		0.89szt/m * 1.58zł/szt						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.5673		0.57	
		3% * 18.91zł						
Razem z narzutami: 29.03						8.58	20.45	
Ceny jednostkowe					29.0327	8.5778	20.4549	0.0000
37	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 18	m					
d.1	104	mm o połączeniach lutowanych na ścianach w						
		budynkach						
		obmiar = 1m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.6600	5.9400	5.94		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.66r-g/m * 9.00zł/r-g -- M -- rury miedziane o śr. 18 mm 1.04m/m * 18.55zł/m	m	1.0400	19.2920		19.29	
3*		kształtki miedziane o śr. 18 mm 0.77szt/m * 4.74zł/szt	szt	0.7700	3.6498		3.65	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 18 mm 0.74szt/m * 1.58zł/szt	szt	0.7400	1.1692		1.17	
5*		materiały pomocnicze 3% * 24.11zł	%	3.0000	0.7233		0.72	
Razem z narzutami: 35.12 Ceny jednostkowe					35.1197	9.04 9.0437	26.08 26.0760	0.0000
38 d.1 05	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 7.5m -- R -- robocizna 0.721r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 22 mm 1.04m/m * 24.23zł/m	r-g	5.4075	6.4890	48.67		
2*		kształtki miedziane o śr. 22 mm 0.66szt/m * 7.91zł/szt	m	7.8000	25.1992		188.99	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm 0.56szt/m * 2.41zł/szt	szt	4.9500	5.2206		39.15	
4*		materiały pomocnicze 3% * 238.26zł	szt	4.2000	1.3496		10.12	
5*			%	3.0000	0.9530		7.15	
Razem z narzutami: 331.79 Ceny jednostkowe					44.2381	74.10 9.8796	257.69 34.3585	0.0000
39 d.1 0405-06	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 1m -- R -- robocizna 0.803r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 28 mm 1.03m/m * 32.51zł/m	r-g	0.8030	7.2270	7.23		
2*		kształtki miedziane o śr. 28 mm 0.61szt/m * 15.00zł/szt	m	1.0300	33.4853		33.49	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 28 mm 0.46szt/m * 3.20zł/szt	szt	0.6100	9.1500		9.15	
4*		materiały pomocnicze 1.5% * 44.11zł	szt	0.4600	1.4720		1.47	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0091m-g/m * 57.33zł/m-g	%	1.5000	0.6617		0.66	
6*			m-g	0.0091	0.5217			0.52
Razem z narzutami: 58.81 Ceny jednostkowe					58.8050	11.00 11.0032	47.01 47.0075	0.79 0.7943
40 d.1 07	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 4m -- R -- robocizna 0.915r-g/m * 9.00zł/r-g -- M --	m					
1*		rury miedziane o śr. 35 mm 1.03m/m * 56.07zł/m	r-g	3.6600	8.2350	32.94		
2*		kształtki miedziane o śr. 35 mm 0.47szt/m * 39.86zł/szt	m	4.1200	57.7521		231.01	
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 35 mm 0.36szt/m * 3.96zł/szt	szt	1.8800	18.7342		74.94	
4*		materiały pomocnicze 3% * 311.65zł	szt	1.4400	1.4256		5.70	
5*			%	3.0000	2.3374		9.35	
Razem z narzutami: 387.20 Ceny jednostkowe					96.7996	50.15 12.5378	337.05 84.2618	0.0000
41 d.1 08	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 3.3m	m					



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.983r-g/m * 9.00zł/r-g	r-g	3.2439	8.8470	29.20		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. 42 mm 1.03m/m * 70.45zł/m	m	3.3990	72.5635		239.46	
3*		kształtki miedziane o śr. 42 mm 0.45szt/m * 75.78zł/szt	szt	1.4850	34.1010		112.53	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 42 mm 0.34szt/m * 3.96zł/szt	szt	1.1220	1.3464		4.44	
5*		materiały pomocnicze 3% * 356.43zł	%	3.0000	3.2403		10.69	
Razem z narzutami: 429.94 Ceny jednostkowe					130.2834	44.45 13.4696	385.49 116.8138	0.0000
42 d.1	KNR-W 2-15 10516-03	Próby szczelności kotłowni gazowej po stronie c.o. i cwu obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.4r-g/kpl * 9.00zł/r-g	r-g	12.8000	57.6000	115.20		
Razem z narzutami: 175.39 Ceny jednostkowe					87.6960	175.39 87.6960	0.0000	0.0000
43 d.1	KNR-W 2-15 10517-02	Uruchomienie kotłowni gazowej obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/kpl. * 9.00zł/r-g	r-g	152.0000	1368.0000	1368.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5% * 1368zł	%	5.0000	68.4000		68.40	
Razem z narzutami: 2154.60 Ceny jednostkowe					2154.6000	2082.78 2082.7800	71.82 71.8200	0.0000
44 d.1	KNZ-15 26-01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurowciąg o śr. 22 mm obmiar = 7.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m * 9.00zł/r-g	r-g	1.4025	1.6830	12.62		
2*		-- M -- otuliny steinoflex grub.20 mm do rurowciągów 22 mm 1.05m/m * 10.04zł/m	m	7.8750	10.5420		79.07	
3*		taśma klejąca PCV o szer. 30 mm, grub. 2 mm 0.34m/m * 0.68zł/m	m	2.5500	0.2312		1.73	
4*		mankiet 20 mm 0.1m/m * 1.95zł/m	m	0.7500	0.1950		1.46	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m * 4.39zł/kg	kg	0.0375	0.0220		0.16	
6*		nity plastikowe 6szt/m * 0.01zł/szt	szt	45.0000	0.0600		0.45	
7*		otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurowciągów 22 mm 0.18szt/m * 5.17zł/szt	szt	1.3500	0.9306		6.98	
8*		materiały pomocnicze 5.1% * 89.85zł	%	5.1000	0.6110		4.58	
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.013m-g/m * 51.42zł/m-g	m-g	0.0975	0.6685			5.01
Razem z narzutami: 126.01 Ceny jednostkowe					16.8016	19.22 2.5624	99.16 13.2214	7.63 1.0178
45 d.1	KNZ-15 27-01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurowciąg o śr. 28 mm obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m * 9.00zł/r-g	r-g	0.1870	1.6830	1.68		
2*		-- M -- otuliny steinoflex grub.20 mm do rurowciągów 28 mm 1.05m/m * 10.59zł/m	m	1.0500	11.1195		11.12	
3*		taśma klejąca PCV o szer. 30 mm, grub. 2 mm 0.34m/m * 0.68zł/m	m	0.3400	0.2312		0.23	
4*		mankiet 20 mm 0.1m/m * 1.95zł/m	m	0.1000	0.1950		0.20	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050	0.0220		0.02	
6*		0.005kg/m * 4.39zł/kg						
6*		nity plastikowe	szt	6.0000	0.0600		0.06	
7*		6szt/m * 0.01zł/szt						
7*		otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 28 mm	szt	0.1800	0.9576		0.96	
8*		0.18szt/m * 5.32zł/szt						
8*		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.6421		0.64	
		5.1% * 12.59zł						
9*		-- S --						
9*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0130	0.6685			0.67
		0.013m-g/m * 51.42zł/m-g						
Razem z narzutami: 17.47						2.56	13.89	1.02
Ceny jednostkowe					17.4690	2.5624	13.8888	1.0178
46 d.1	KNZ-15 28-01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 35 mm	m					
		obmiar = 4m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.7600	1.7100	6.84		
		0.19r-g/m * 9.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 35 mm	m	4.2000	11.8755		47.50	
		1.05m/m * 11.31zł/m						
3*		taśma klejąca PCV o szer. 30 mm, grub. 2 mm	m	1.3600	0.2312		0.92	
		0.34m/m * 0.68zł/m						
4*		mankiet 20 mm	m	0.4000	0.1950		0.78	
		0.1m/m * 1.95zł/m						
5*		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0200	0.0220		0.09	
		0.005kg/m * 4.39zł/kg						
6*		nity plastikowe	szt	24.0000	0.0600		0.24	
		6szt/m * 0.01zł/szt						
7*		otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 35 mm	szt	0.7200	1.2636		5.05	
		0.18szt/m * 7.02zł/szt						
8*		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.6959		2.78	
		5.1% * 54.58zł						
		-- S --						
9*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0520	0.6685			2.67
		0.013m-g/m * 51.42zł/m-g						
Razem z narzutami: 74.73						10.41	60.24	4.07
Ceny jednostkowe					18.6817	2.6035	15.0604	1.0178
47 d.1	KNZ-15 30-01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 44 mm	m					
		obmiar = 3.3m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.6270	1.7100	5.64		
		0.19r-g/m * 9.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 44 mm	m	3.4650	13.2930		43.87	
		1.05m/m * 12.66zł/m						
3*		taśma klejąca PCV o szer. 30 mm, grub. 2 mm	m	1.1220	0.2312		0.76	
		0.34m/m * 0.68zł/m						
4*		mankiet 20 mm	m	0.3300	0.1950		0.64	
		0.1m/m * 1.95zł/m						
5*		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0165	0.0220		0.07	
		0.005kg/m * 4.39zł/kg						
6*		nity plastikowe	szt	19.8000	0.0600		0.20	
		6szt/m * 0.01zł/szt						
7*		otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 44 mm	szt	0.5940	1.5246		5.03	
		0.18szt/m * 8.47zł/szt						
8*		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.7815		2.58	
		5.1% * 50.57zł						
		-- S --						
9*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0429	0.6685			2.21
		0.013m-g/m * 51.42zł/m-g						
Razem z narzutami: 67.76						8.59	55.81	3.36
Ceny jednostkowe					20.5340	2.6035	16.9127	1.0178
48 d.1	KNZ-15 30-01	Otuliny steinoflex gr. 20 mm , rurociąg o śr. 54 mm	m					
		obmiar = 1.6m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.3040	1.7100	2.74		
		0.19r-g/m * 9.00zł/r-g						
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 54 mm	m	1.6800	15.2460		24.39	
3*		1.05m/m * 14.52zł/m						
3*		taśma klejąca PCV o szer. 30 mm, grub. 2 mm	m	0.5440	0.2312		0.37	
4*		0.34m/m * 0.68zł/m						
4*		mankiet 20 mm	m	0.1600	0.1950		0.31	
5*		0.1m/m * 1.95zł/m						
5*		druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0080	0.0220		0.04	
6*		0.005kg/m * 4.39zł/kg						
6*		nity plastikowe	szt	9.6000	0.0600		0.10	
7*		6szt/m * 0.01zł/szt						
7*		otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 54 mm	szt	0.2880	2.0790		3.33	
8*		0.18szt/m * 11.55zł/szt						
8*		materiały pomocnicze	%	5.1000	0.9097		1.46	
9*		5.1% * 28.54zł						
9*		-- S --						
9*		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0208	0.6685			1.07
		0.013m-g/m * 51.42zł/m-g						
Razem z narzutami: 37.28						4.17	31.49	1.63
Ceny jednostkowe					23.3013	2.6035	19.6800	1.0178
49	kalkulacja własna	Koszt materiałów: masy plastycznej ognioodpornej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M --						
1*		masa plastyczna ognioodporna 1 kg	szt	1.0000	65.3800		65.38	
		1szt/szt. * 65.38zł/szt						
Razem z narzutami: 68.65							68.65	
Ceny jednostkowe					68.6490	0.0000	68.6490	0.0000

## PODSUMOWANIE

## KOTŁOWNIA GAZOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	37750.56	3689.73	33700.93	359.90
Koszty pośrednie [Kp] 45%	1822.37	1660.43		161.95
od (R, S) RAZEM	39572.90	5350.14	33700.93	521.89
Zysk [Z] 5%	293.62	267.48		26.06
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	39866.52	5617.61	33700.93	548.01
Koszty zakupu [Kz] 5%	1685.06		1685.06	
od (M) RAZEM	41551.55	5617.61	35385.93	548.01
			OGÓŁEM	41551.55

Słownie: czterdzieści jeden tysięcy pięćset pięćdziesiąt jeden i 55/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	37750.56	3689.73	33700.93	359.90
Koszty pośrednie [Kp] 45%	1822.37	1660.43		161.95
od (R, S) RAZEM	39572.90	5350.14	33700.93	521.89
Zysk [Z] 5%	293.62	267.48		26.06
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	39866.52	5617.61	33700.93	548.01
Koszty zakupu [Kz] 5%	1685.06		1685.06	
od (M) RAZEM	41551.55	5617.61	35385.93	548.01
Vat [V] 23%	9556.86	1292.05	8138.76	126.04
od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))) RAZEM	51108.41	6909.66	43524.69	674.05
			OGÓŁEM	51108.41

Słownie: pięćdziesiąt jeden tysięcy sto osiem i 41/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	409.9694	9.00	3689.73
				RAZEM	3689.73

Słownie: trzy tysiące sześćset osiemdziesiąt dziewięć i 73/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	czerpnie ścienne typ A o wym.200x150 mm	szt	1.0000		1.0000	185.15	185.15	
2.	czopuch koncentryczny K.O. o śr. 100/150 mm	m	0.8000		0.8000	698.00	558.40	
3.	czujnik temperatury czasilania	szt	1.0000		1.0000	150.00	150.00	
4.	czujnik temperatury zanurzeniowej	szt	2.0000		2.0000	145.00	290.00	
5.	czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1.0000		1.0000	89.00	89.00	
6.	demineralizator wody grzewczej z zespołem przyłączeniowym typu 3200 o śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000	1111.00	1111.00	
7.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0870		0.0870	4.39	0.38	
8.	filtry siatkowe o śr. 15 mm	szt	1.0000		1.0000	12.72	12.72	
9.	filtry siatkowe o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000	19.07	19.07	
10.	filtry siatkowe o śr. 25 mm	szt	1.0000		1.0000	32.60	32.60	
11.	filtry siatkowe o śr. 32 mm	szt	2.0000		2.0000	54.97	109.94	
12.	kocioł gazowy jednofunkcyjny typu PRESTIGE 50 SOLO o mocy cieplnej 6,9-48,2 kW	szt	1.0000		1.0000	14038.00	14038.00	
13.	konstrukcja stalowa	kg	20.0000		20.0000	5.23	104.60	
14.	kratki wentylacyjne wywiewne 140x170 mm	szt	1.0000		1.0000	57.00	57.00	
15.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 18 mm x 1/2"	szt	2.0000		2.0000	2.72	5.44	
16.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 22 mm x 3/4"	szt	2.0000		2.0000	4.10	8.20	
17.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 28 mm x 1"	szt	1.0000		1.0000	6.18	6.18	
18.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 28 mm x 1"	szt	2.0000		2.0000	6.18	12.36	
19.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 28 mm x 3/4"	szt	1.0000		1.0000	9.92	9.92	
20.	kształtki do miedzi przejściowe o śr. 35 mm x 5/4"	szt	4.0000		4.0000	10.85	43.40	
21.	kształtki miedziane o śr. 15 mm	szt	0.7100		0.7100	2.54	1.80	
22.	kształtki miedziane o śr. 18 mm	szt	0.7700		0.7700	4.74	3.65	
23.	kształtki miedziane o śr. 22 mm	szt	9.9500		9.9500	7.91	78.70	
24.	kształtki miedziane o śr. 28 mm	szt	3.6100		3.6100	15.00	54.15	
25.	kształtki miedziane o śr. 35 mm	szt	1.8800		1.8800	39.86	74.94	
26.	kształtki miedziane o śr. 42 mm	szt	1.4850		1.4850	75.78	112.53	
27.	kurek manometryczny + rurka syfonowa	szt	11.0000		11.0000	67.80	745.80	
28.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	2.0600		2.0600	2.99	6.16	
29.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50 mm	szt	4.2000		4.2000	15.96	67.03	
30.	mankiet 20 mm	m	1.7400		1.7400	1.95	3.39	
31.	manometr	szt	11.0000		11.0000	78.19	860.09	
32.	masa plastyczna ognioodporna 1 kg	szt	1.0000		1.0000	65.38	65.38	
33.	mieszacz trójdrogowy firmy DANFOSS typ HRB 3 o śr 32 mm + siłownik AMB 162	szt	1.0000		1.0000	596.24	596.24	
34.	naczynie przeponowe REFLEX DD 8/10	szt	1.0000		1.0000	165.38	165.38	
35.	naczynie przeponowe REFLEX NG 18/6	szt	1.0000		1.0000	116.92	116.92	
36.	nity plastikowe	szt	104.4000		104.4000	0.01	1.05	
37.	otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 22 mm	szt	1.3500		1.3500	5.17	6.98	
38.	otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 28 mm	szt	0.1800		0.1800	5.32	0.96	
39.	otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 35 mm	szt	0.7200		0.7200	7.02	5.05	
40.	otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 44 mm	szt	0.5940		0.5940	8.47	5.03	
41.	otuliny kolanowa steinoflex grub.20 mm do rurociągów 54 mm	szt	0.2880		0.2880	11.55	3.33	
42.	otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 22 mm	m	7.8750		7.8750	10.04	79.07	
43.	otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 28 mm	m	1.0500		1.0500	10.59	11.12	
44.	otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 35 mm	m	4.2000		4.2000	11.31	47.50	
45.	otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 44 mm	m	3.4650		3.4650	12.66	43.87	
46.	otuliny steinoflex grub.20 mm do rurociągów 54 mm	m	1.6800		1.6800	14.52	24.39	
47.	podgrzewacz CW typu COMFORT 160 o poj. 161L	szt	1.0000		1.0000	3140.00	3140.00	
48.	pompa cyrkulacyjna typu UP 20-14 BX PM	szt	1.0000		1.0000	543.00	543.00	
49.	pompa obiegowa C.O typu ALPHA 2 25-40	szt	1.0000		1.0000	562.00	562.00	
50.	pompa obiegowa C.T typu ALPHA 2 25-40	szt	1.0000		1.0000	562.00	562.00	
51.	pompa obiegowa C.W typu ALPHA 2 25-40	szt	1.0000		1.0000	601.54	601.54	
52.	pompa obiegowa kotła typu ALPHA 2L 32-40	szt	1.0000		1.0000	596.00	596.00	
53.	regulator pogodowy typu CONTROL UNIT+ścienna skrzynka montażowa	szt	1.0000		1.0000	2360.00	2360.00	
54.	rozdzielacze z rur o śr. 54 mm	m	1.6000		1.6000	180.77	289.23	
55.	rury miedziane o śr. 15 mm	m	1.0400		1.0400	15.10	15.70	
56.	rury miedziane o śr. 18 mm	m	1.0400		1.0400	18.55	19.29	
57.	rury miedziane o śr. 22 mm	m	8.2200		8.2200	24.23	199.17	
58.	rury miedziane o śr. 28 mm	m	1.0300		1.0300	32.51	33.49	
59.	rury miedziane o śr. 35 mm	m	4.1200		4.1200	56.07	231.01	
60.	rury miedziane o śr. 42 mm	m	3.3990		3.3990	70.45	239.46	
61.	sprzęgło hydrauliczne Vmax=2,9 m3/h	szt	1.0000		1.0000	1290.77	1290.77	
62.	taśma klejąca PCV o szer. 30 mm, grub. 2 mm	m	5.9160		5.9160	0.68	4.01	
63.	termometr tarczowy	szt	4.0000		4.0000	25.53	102.12	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
64.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 15 mm	szt	0.8900		0.8900	1.58	1.41	
65.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 18 mm	szt	0.7400		0.7400	1.58	1.17	
66.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm	szt	4.2000		4.2000	2.41	10.12	
67.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 22 mm	szt	2.0000		2.0000	2.41	4.82	
68.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 28 mm	szt	0.4600		0.4600	3.20	1.47	
69.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 35 mm	szt	1.4400		1.4400	3.96	5.70	
70.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. 42 mm	szt	1.1220		1.1220	3.96	4.44	
71.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm	szt	1.0400		1.0400	3.42	3.56	
72.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0030		0.0030	18.50	0.06	
73.	wodomierz skrzydełkowy o śr.20 mm	szt	1.0000		1.0000	74.74	74.74	
74.	zawory bezpieczeństwa SYR-1915 o śr. 15/20 mm 0,3 MPa	szt	1.0000		1.0000	40.77	40.77	
75.	zawory bezpieczeństwa SYR-2115 o śr. 15/20 mm 0,3 MPa	szt	1.0000		1.0000	40.00	40.00	
76.	zawory kulowe o śr. 25 mm	szt	3.0000		3.0000	24.80	74.40	
77.	zawory kulowe o śr. 32 mm	szt	9.0000		9.0000	36.92	332.28	
78.	zawory kulowe o śr. 40 mm	szt	3.0000		3.0000	52.21	156.63	
79.	zawory kulowy o śr. 15 mm	szt	7.0000		7.0000	10.99	76.93	
80.	zawory kulowy o śr. 20 mm	szt	6.0000		6.0000	15.96	95.76	
81.	zawory zwrotne 15 mm	szt	1.0000		1.0000	10.89	10.89	
82.	zawory zwrotne 20 mm	szt	2.0000		2.0000	15.83	31.66	
83.	zawory zwrotne 25 mm	szt	1.0000		1.0000	20.87	20.87	
84.	zawory zwrotne 32 mm	szt	2.0000		2.0000	33.56	67.12	
85.	zawory zwrotne 40 mm	szt	1.0000		1.0000	45.60	45.60	
86.	zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym typu BA 6628 PLUS o śr. 20 mm	kpl	1.0000		1.0000	809.52	809.52	
87.	materiały pomocnicze	zł					978.31	
RAZEM							33700.89	

Słownie: trzydzieści trzy tysiące siedemset i 89/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.5200	51.42	129.56
2.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.2262	51.42	11.63
3.	środek transportowy	m-g	3.8151	57.33	218.71
				RAZEM	359.90

Słownie: trzysta pięćdziesiąt dziewięć i 90/100 zł