

Kosztorys został opracowany zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r. w sprawie "określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym"

---

## **KOSZTORYS ŚLEPY** **instalacje centralnego ogrzewania i** **ciepła technologicznego**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa gminnego budynku administracyjnego dawnej prokuratury  
wraz ze zmianą sposobu użytkowania na pomieszczenia dla gminnych  
jednostek administracyjnych

ADRES INWESTYCJI: Grójec, ul. Niepodległości 20

INWESTOR:

ADRES INWESTORA:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA

Przemysław Zalewski

DATA OPRACOWANIA: 2012-08-08

---

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

POZIOM CEN: II kw 2012r.

WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

PODATEK VAT: 0,00 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
-----	----------	------	------	---------------	-------------	---	---	---	-------	------

## KOSZTORYS:

<b>1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>								
1 d.1	TZKNBK XVIII IV A- 47	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie (21.3 x 2.9)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,35 r-g/m	r-g	87,7500	0,0000 0	0,0000			1.35000 0	0,00
		-- M --								
2	9180016	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. nominalnej DN15 mm (21.3 x 2.9) 1,04 m/m	m	67,6000	0,0000 0		0,0000		1.04000 0	0,00
3	9180222	łuki z rur o śr. 15 mm' 0,5 szt/m	szt	32,5000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
4	6601002	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 15 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,0 szt/m	szt	65,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
5	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny dostawca: ICB_SREDNIE 0,005 kg/m	kg	0,3250	0,0000 0		0,0000		0.00500 0	0,00
6	9180194	tlen techniczny 0,005 m3/m	m3	0,3250	0,0000 0		0,0000		0.00500 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 0,14 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.14000 0	1,00
		-- S --								
8	91820	samochód skrzyniowy 4 t 0,003 m-g/m	m-g	0,1950	0,0000 0			0,0000	0.00300 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
2 d.1	TZKNBK XVIII IV A-48	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie (26.9 x 2.9)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,44 r-g/m	r-g	25,9200	0,0000 0	0,0000			1.44000 0	0,00
		-- M --								
2	9180016	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. nominalnej DN20 mm (26.9 x2,9) 1,04 m/m	m	18,7200	0,0000 0		0,0000		1.04000 0	0,00
3	9180222	łuki z rur o śr. 20 mm' 0,5 szt/m	szt	9,0000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
4	6601003	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,0 szt/m	szt	18,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
5	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny dostawca: ICB_SREDNIE 0,006 kg/m	kg	0,1080	0,0000 0		0,0000		0.00600 0	0,00
6	9180194	tlen techniczny 0,008 m3/m	m3	0,1440	0,0000 0		0,0000		0.00800 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 0,15 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.15000 0	1,00
		-- S --								
8	91820	samochód skrzyniowy 4 t 0,004 m-g/m	m-g	0,0720	0,0000 0			0,0000	0.00400 0	0,00
9	91823	giętarka do rur śr. 90 mm 0,081 m-g/m	m-g	1,4580	0,0000 0			0,0000	0.08100 0	0,00
10	91822	zestaw do cięcia i spawania 0,177 m-g/m	m-g	3,1860	0,0000 0			0,0000	0.17700 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
3 d.1	TZKNBK XVIII IV A-49	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie (33.7 x 3.6)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,58 r-g/m	r-g	42,6600	0,0000 0	0,0000			1.58000 0	0,00
		-- M --								
2	9180016	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. nominalnej DN 25 mm (33.7 x 3.6) 1,03 m/m	m	27,8100	0,0000 0		0,0000		1.03000 0	0,00
3	9180222	łuki z rur o śr. 25 mm' 0,5 szt/m	szt	13,5000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
4	6601004	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,0 szt/m	szt	27,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
5	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny dostawca: ICB_SREDNIE 0,014 kg/m	kg	0,3780	0,0000 0		0,0000		0.01400 0	0,00
6	9180194	tlen techniczny 0,015 m3/m	m3	0,4050	0,0000 0		0,0000		0.01500 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 0,17 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.17000 0	1,00
		-- S --								
8	91820	samochód skrzyniowy 4 t 0,007 m-g/m	m-g	0,1890	0,0000 0			0,0000	0.00700 0	0,00
9	91823	giętarka do rur śr. 90 mm 0,11 m-g/m	m-g	2,9700	0,0000 0			0,0000	0.11000 0	0,00
10	91822	zestaw do cięcia i spawania 0,22 m-g/m	m-g	5,9400	0,0000 0			0,0000	0.22000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
4 d.1	TZKNBK XVIII IV A-50	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie (42.4 x 3.6)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,71 r-g/m	r-g	10,2600	0,0000 0	0,0000			1.71000 0	0,00
		-- M --								
2	9180016	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. nominalnej DN 32 mm (42.4 x 3.6) 1,03 m/m	m	6,1800	0,0000 0		0,0000		1.03000 0	0,00
3	9180222	łuki z rur o śr. 32 mm' 0,5 szt/m	szt	3,0000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
4	6601005	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,0 szt/m	szt	6,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
5	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny dostawca: ICB_SREDNIE 0,014 kg/m	kg	0,0840	0,0000 0		0,0000		0.01400 0	0,00
6	9180194	tlen techniczny 0,015 m3/m	m3	0,0900	0,0000 0		0,0000		0.01500 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 0,17 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.17000 0	1,00
		-- S --								
8	91820	samochód skrzyniowy 4 t 0,007 m-g/m	m-g	0,0420	0,0000 0			0,0000	0.00700 0	0,00
9	91823	giętarka do rur śr. 90 mm 0,11 m-g/m	m-g	0,6600	0,0000 0			0,0000	0.11000 0	0,00
10	91822	zestaw do cięcia i spawania 0,22 m-g/m	m-g	1,3200	0,0000 0			0,0000	0.22000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
5 d.1	TZKNBK XVIII IV A-51	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie (48.3 x 4.0)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,86 r-g/m	r-g	63,2400	0,0000 0	0,0000			1.86000 0	0,00
		-- M --								
2	9180016	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. nominalnej DN 40mm (48.3 x3.6) 1,03 m/m	m	35,0200	0,0000 0		0,0000		1.03000 0	0,00
3	9180222	łuki z rur o śr. 40 mm' 0,5 szt/m	szt	17,0000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
4	6601006	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 40 mm dostawca: ICB_SREDNIE 0,5 szt/m	szt	17,0000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
5	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny dostawca: ICB_SREDNIE 0,023 kg/m	kg	0,7820	0,0000 0		0,0000		0.02300 0	0,00
6	9180194	tlen techniczny 0,026 m3/m	m3	0,8840	0,0000 0		0,0000		0.02600 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 0,19 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.19000 0	1,00
		-- S --								
8	91820	samochód skrzyniowy 4 t 0,009 m-g/m	m-g	0,3060	0,0000 0			0,0000	0.00900 0	0,00
9	91823	giętarka do rur śr. 90 mm 0,21 m-g/m	m-g	7,1400	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
10	91822	zestaw do cięcia i spawania 0,27 m-g/m	m-g	9,1800	0,0000 0			0,0000	0.27000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
6 d.1	TZKNBK XVIII IV A-323	Trzykrotne płukanie instalacji centralnego ogrzewania Krotność = 3	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,45*3=1,35 r-g/m	r-g	202,500 0	0,0000 0	0,0000			0.45000 0	0,00
		-- S --								
2	91805	samochód 0.9 t 0,04*3=0,12 m-g/m	m-g	18,0000	0,0000 0			0,0000	0.04000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
7 d.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - czynności przygotowawcze	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,028 r-g/m	r-g	25,2000	0,0000 0	0,0000			0.02800 0	0,00
		-- M --								
2	5702801	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0,002 szt/m	szt	1,8000	0,0000 0		0,0000		0.00200 0	0,00
3	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0,002 szt/m	szt	1,8000	0,0000 0		0,0000		0.00200 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
8 d.1	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,046 r-g/m	r-g	41,4000	0,0000 0	0,0000			0.04600 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
9 d.1	KNR 0-35 0231-06	Próba na gorąco instalacji bez regulacji	szt. grz.							
		-- R --								
1	999	robocizna 3,1575 r-g/szt.grz.	r-g	132,615 0	0,0000 0	0,0000			3.15750 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
10 d.1	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt. grz.							
		-- R --								
1	999	robocizna 5,357 r-g/szt.grz.	r-g	224,994 0	0,0000 0	0,0000			5.35700 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
11 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,0116 r-g/m2	r-g	14,7997	0,0000 0	0,0000			1.01160 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
12 d.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2							
		-- R --								
1	391	robotnicy budowlani gr.I 0,0399 r-g/m2	r-g	0,5837	0,0000 0	0,0000			0.03990 0	0,00
		-- M --								



## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
2	1050011	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu dostawca: ICB_SREDNIE 0,119 dm3/m2	dm3	1,7410	0,0000 0		0,0000		0.11900 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
13 d.1	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,2212 r-g/m2	r-g	3,2362	0,0000 0	0,0000			0.22120 0	0,00
		-- M --								
2	1511101	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała 0,129 dm3/m2	dm3	1,8873	0,0000 0		0,0000		0.12900 0	0,00
3	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,01032 dm3/m2	dm3	0,1510	0,0000 0		0,0000		0.01032 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 0,9 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.90000 0	1,00
		-- S --								
5	39161	Ciągnik kołowy 121 kW z przyczepą samowyładowczą ponad 5 t (1) dostawca: ICB_SREDNIE 0,0006 m-g/m2	m-g	0,0088	0,0000 0			0,0000	0.00060 0	0,00
6	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0006 m-g/m2	m-g	0,0088	0,0000 0			0,0000	0.00060 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
<b>Cena jednostkowa</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
14 d.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2							
		-- R --								
1	999	robocizna $0,1884 \times 2 = 0,3768$ r-g/m2	r-g	5,5126	0,0000 0	0,0000			0.18840 0	0,00
		-- M --								
2	1514401	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania $0,108 \times 2 = 0,216$ dm3/m2	dm3	3,1601	0,0000 0		0,0000		0.10800 0	0,00
3	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania $0,00864 \times 2 = 0,01728$ dm3/m2	dm3	0,2528	0,0000 0		0,0000		0.00864 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 0,9 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.90000 0	1,00
		-- S --								
5	39161	Ciągnik kołowy 121 kW z przyczepą samowyladowczą ponad 5 t (1) dostawca: ICB_SREDNIE $0,0003 \times 2 = 0,0006$ m-g/m2	m-g	0,0088	0,0000 0			0,0000	0.00030 0	0,00
6	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0,0003 \times 2 = 0,0006$ m-g/m2	m-g	0,0088	0,0000 0			0,0000	0.00030 0	0,00
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
<b>0,00</b>										
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
<b>Cena jednostkowa</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
15 d.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. nom. DN15 mm otulinami K-Flex - jednowarstwowym i gr.20 mm (N)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	12,3370	0,0000 0	0,0000			0.18980 0	0,00
		-- M --								
2	6750123	otuliny K-Flex gr. 20 mm, DN15 1,1 m/m	m	71,5000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6761201	klej Thermaflex 474 0,0159 dm3/m	dm3	1,0335	0,0000 0		0,0000		0.01590 0	0,00
4	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,098 m/m	m	6,3700	0,0000 0		0,0000		0.09800 0	0,00
5	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	390,000 0	0,0000 0		0,0000		6.00000 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								
7	39500	środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,1333	0,0000 0			0,0000	0.00205 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
16 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. nom. DN20 mm otulinami K-Flex - jednowarstwowym i gr.20 mm (N)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	3,7944	0,0000 0	0,0000			0.21080 0	0,00
		-- M --								
2	6750123	otuliny K-Flex gr.20 mm, DN20 1,1 m/m	m	19,8000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6761201	klej Thermaflex 474 0,0186 dm3/m	dm3	0,3348	0,0000 0		0,0000		0.01860 0	0,00
4	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1351 m/m	m	2,4318	0,0000 0		0,0000		0.13510 0	0,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
5	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	108,000 0	0,0000 0		0,0000		6.00000 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								
7	39500	środek transportowy 0,0047 m-g/m	m-g	0,0846	0,0000 0			0,0000	0.00470 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
17 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. nom. DN25 mm otulinami K-Flex - jednowarstwowym i gr.30 mm (S)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	5,6916	0,0000 0	0,0000			0.21080 0	0,00
		-- M --								
2	6750125	otuliny K-Flex gr. 30 mm, DN25 1,1 m/m	m	29,7000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6761201	klej Thermaflex 474 0,0231 dm3/m	dm3	0,6237	0,0000 0		0,0000		0.02310 0	0,00
4	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697 m/m	m	4,5819	0,0000 0		0,0000		0.16970 0	0,00
5	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	162,000 0	0,0000 0		0,0000		6.00000 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								
7	39500	środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,1904	0,0000 0			0,0000	0.00705 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
18 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. nom. DN32 mm otulinami K-Flex - jednowarstwowym i gr.30 mm (S)	m							

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
		-- R --								
1	999	robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	1,2648	0,0000 0	0,0000			0.21080 0	0,00
		-- M --								
2	6750125	otuliny K-Flex gr. 30 mm, DN32 1,1 m/m	m	6,6000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6761201	klej Thermaflex 474 0,0231 dm3/m	dm3	0,1386	0,0000 0		0,0000		0.02310 0	0,00
4	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697 m/m	m	1,0182	0,0000 0		0,0000		0.16970 0	0,00
5	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	36,0000	0,0000 0		0,0000		6.00000 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								
7	39500	środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,0423	0,0000 0			0,0000	0.00705 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
19 d.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. nom. DN40 mm otulinami K-Flex - gr.izolacji 40 mm	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,4868 r-g/m	r-g	16,5512	0,0000 0	0,0000			0.48680 0	0,00
		-- M --								
2	6750123	otuliny K-Flex 40 mm, DN40 1,1 m/m	m	37,4000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6750123	otuliny Thermaflex FRZ gr. 89/20 mm 1,1 m/m	m	37,4000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
4	6761201	klej Thermaflex 474 0,04 dm3/m	dm3	1,3600	0,0000 0		0,0000		0.04000 0	0,00
5	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,2042 m/m	m	6,9428	0,0000 0		0,0000		0.20420 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
		-- S --								
7	39500	środek transportowy 0,0094 m-g/m	m-g	0,3196	0,0000 0			0,0000	0.00940 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
20 d.1	KNR-W 2- 15 0404-01	Rury wielowarstwowe Multi Universal w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2.0mm połączenia zaprasowane typ Press; Kan-therm	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,33 r-g/m	r-g	247,500 0	0,0000 0	0,0000			0.33000 0	0,00
		-- M --								
2	5604999	Rury wielowarstwowe Multi Universal w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2.0mm połączenia zaprasowane typ Press; Kan-therm 1,1 m/m	m	825,000 0	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	5649999	złączka z gwintem zewnętrznym 16-1/2" 74 szt	szt	74,0000	0,0000 0		0,0000		74.0000 00	0,00
4	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt/m	szt	1 072,50 00	0,0000 0		0,0000		1.43000 0	0,00
5	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.50000 0	1,00
		-- S --								
6	39500	środek transportowy' 0,0016 m-g/m	m-g	1,2000	0,0000 0			0,0000	0.00160 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>					0,00	0,00	0,00	0,00		
<b>Cena jednostkowa</b>					0,00	0,00	0,00	0,00		
21 d.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami K-Flex - jednowarstwowym i gr.9 mm (E)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	116,475 0	0,0000 0	0,0000			0.15530 0	0,00
		-- M --								
2	6750121	otuliny K-Flex gr. 9 mm, DN15 1,1 m/m	m	825,000 0	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6761201	klej Thermaflex 474 0,0082 dm3/m	dm3	6,1500	0,0000 0		0,0000		0.00820 0	0,00
4	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,06 m/m	m	45,0000	0,0000 0		0,0000		0.06000 0	0,00
5	6760010	klipsy montażowe Thermaclips dostawca: ICB_SREDNIE 6 szt./m	szt.	4 500,00 00	0,0000 0		0,0000		6.00000 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								
7	39500	środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,6750	0,0000 0			0,0000	0.00090 0	0,00
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					0,00	0,00	0,00	0,00		
<b>0,00</b>										
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>					0,00	0,00	0,00	0,00		
<b>Cena jednostkowa</b>					0,00	0,00	0,00	0,00		
22 d.1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/800 prod. PURMO	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	3,7600	0,0000 0	0,0000			1.88000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/800 prod. PURMO 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
		-- S --								
4	39000	środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,1200	0,0000 0			0,0000	0.56000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
23 d.1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22- 600/900 prod. PURMO	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,0000 0	0,0000			1.88000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe C22- 600/900 prod. PURMO 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
4	39000	środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000 0			0,0000	0.56000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
24 d.1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22- 600/1000 prod. PURMO	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	3,7600	0,0000 0	0,0000			1.88000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	grzejniki stalowe dwupłytkowe C22- 600/1000 prod. PURMO 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
4	39000	środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,1200	0,0000 0			0,0000	0.56000 0	0,00



## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
25 d.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 15, wysokość H=200mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 020 15 V2/0,60; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	2,3000	0,0000 0	0,0000			1.15000 0	0,00
		-- M --								
2	6011099	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 15, wysokość H=200mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 020 15 V2/0,60; JAGA 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,0000 0			0,0000	0.11000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
26 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=350mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 035 16 V2/0,70; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,0000 0	0,0000			1.88000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 16 V2/0,80; JAGA 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000 0			0,0000	0.56000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
27 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 16 V2/0,80; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,0000 0	0,0000			1.88000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 16 V2/0,80; JAGA 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,0000 0			0,0000	0.56000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
28 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 16 V2/0,90; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	5,6400	0,0000 0	0,0000			1.88000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 16 V2/0,90; JAGA 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	1,6800	0,0000 0			0,0000	0.56000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
29 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 16 V2/1,00; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	7,5200	0,0000 0	0,0000			1.88000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 16, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 16 V2/1,00; JAGA 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	2,2400	0,0000 0			0,0000	0.56000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
30 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/0,80; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	2,7800	0,0000 0	0,0000			1.39000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/0,80; JAGA 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy' 0,21 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
31 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/0,90; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900	0,0000 0	0,0000			1.39000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/0,90; JAGA 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy' 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
32 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/1,00; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900	0,0000 0	0,0000			1.39000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/1,00; JAGA 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy' 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		



## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
33 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/1,20; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	12,5100	0,0000 0	0,0000			1.39000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 20, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 20 V2/1,20; JAGA 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	9,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy' 0,21 m-g/szt.	m-g	1,8900	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
34 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 21, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 21 V2/1,00; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	1,3900	0,0000 0	0,0000			1.39000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 21, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 21 V2/1,00; JAGA 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy' 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
35 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 21, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 21 V2/1,20; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	13,9000	0,0000 0	0,0000			1.39000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 21, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 21 V2/1,20; JAGA 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy' 0,21 m-g/szt.	m-g	2,1000	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
36 d.1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 21, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 21 V2/1,40; JAGA	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,39 r-g/szt.	r-g	2,7800	0,0000 0	0,0000			1.39000 0	0,00
		-- M --								
2	6011199	Grzejnik konwektorowy ścienny Linea Plus, typ 21, wysokość H=500mm, z wbudowanym zaworem termostatycznym Jaga Pro nr 5094.413 z nastawą wstępną LINW 050 21 V2/1,40; JAGA 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		Jaga Pro zawór termostatyczny 2P RED.KV 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
		-- S --								
5	39000	środek transportowy' 0,21 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,0000 0			0,0000	0.21000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
37 d.1	KNR 0-35 0215-02	Zawór termostatyczny F-Exakt, prosty, z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony; Heimeier	kpl.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,41 r-g/kpl.	r-g	2,0500	0,0000 0	0,0000			0.41000 0	0,00
		-- M --								
2	5733100	Zawór termostatyczny F-Exakt, prosty, z precyzyjną nastawą wstępną, typ 3432, brąz niklowany, kapturek ochronny czerwony; Heimeier 1 kpl/kpl.	kpl	5,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0500	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
38 d.1	KNR 0-35 0215-06	Grzejnikowy zawór powrotny Regutec, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia grzejnika, typ 0356-___.000 (nastawa max wersja kątowna); Heimeier	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	1,4000	0,0000 0	0,0000			0.28000 0	0,00
		-- M --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
2	5730906	Grzejnikowy zawór powrotny Regutec, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia grzejnika, typ 0356-___.000 (nastawa max wersja kątowna); Heimeier 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
39 d.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C prod. DANFOSS	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	1,1000	0,0000 0	0,0000			0.22000 0	0,00
		-- M --								
2	5733199	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C prod. DANFOSS 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
40 d.1	KNR 0-35 0217-03	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 20 mm typ TA 500, z rączką 58 503-120; prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	2,1600	0,0000 0	0,0000			0.54000 0	0,00
		-- M --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
2	5702802	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 20 mm typ TA 500, z rączką 58 503-120; prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	6080103	Złączka grzejnikowa mosiężna, prosta, M3090, o średnicy 20 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,05 szt./szt.	szt	4,2000	0,0000 0		0,0000		1.05000 0	0,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy do 0,9 t dostawca: ICB_SREDNIE 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
41 d.1	KNR 0-35 0217-04	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 25 mm typ TA 500, z rączką 58 503-125; prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,66 r-g/szt.	r-g	2,6400	0,0000 0	0,0000			0.66000 0	0,00
		-- M --								
2	5702803	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 25 mm typ TA 500, z rączką 58 503-125; prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	6460903	dwuzłączka 25mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,05 szt./szt.	szt.	4,2000	0,0000 0		0,0000		1.05000 0	0,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy do 0,9 t dostawca: ICB_SREDNIE 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
42 d.1	KNR 0-35 0217-05	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 32 mm typ TA 500, z rączką 58 503-132; prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	3,1600	0,0000 0	0,0000			0.79000 0	0,00
		-- M --								
2	5702804	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 32 mm typ TA 500, z rączką 58 503-132; prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3		dwuzłączki 32mm 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy do 0,9 t" dostawca: ICB_SREDNIE 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
43 d.1	KNR 0-35 0217-06	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 40 mm typ TA 500, z rączką 58 503-132; prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,91 r-g/szt.	r-g	1,8200	0,0000 0	0,0000			0.91000 0	0,00
		-- M --								
2	5702805	Zawór kulowy prosty o śr. nom. 40 mm typ TA 500, z rączką 58 503-132; prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00



## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
3	6460908	dwuzłączki 40mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,05 szt./szt.	szt.	2,1000	0,0000 0		0,0000		1.05000 0	0,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy do 0,9 t <sup>'''</sup> dostawca: ICB_SREDNIE 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
44 d.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory równoważące typ STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi, umożliwiający pomiar spadku ciśnienia DN20 (52 151-020) prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	2,1600	0,0000 0	0,0000			0.54000 0	0,00
		-- M --								
2	5702802	Zawory równoważące typ STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi, umożliwiający pomiar spadku ciśnienia DN20 (52 151-020) prod. TOUR&ANDERS ON' 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
45 d.1	KNR 0-35 0217-06	Zawory równoważące typ STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi, umożliwiające pomiar spadku ciśnienia DN40 (52 151-040) prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,91 r-g/szt.	r-g	0,9100	0,0000 0	0,0000			0.91000 0	0,00
		-- M --								
2	5702805	Zawory równoważące typ STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi, umożliwiające pomiar spadku ciśnienia DN40 (52 151-040) prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	6460908	dwuzłączki 40mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000 0		0,0000		1.05000 0	0,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy do 0,9 t <sup>'''</sup> dostawca: ICB_SREDNIE 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
46 d.1	KNR 0-35 0217-03	Zawór spustowy ze złączką do węża z materiałami uszczelniającymi i montażowymi.; śr. nom. 20 mm	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	5,4000	0,0000 0	0,0000			0.54000 0	0,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
		-- M --								
2	5702802	Zawór spustowy ze złączką do węża z materiałami uszczelniającymi i montażowymi.; śr. nom. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	6080103	Złączka grzejnikowa mosiężna, prosta, M3090, o średnicy 20 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,05 szt/szt.	szt	10,5000	0,0000 0		0,0000		1.05000 0	0,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy do 0,9 t"" dostawca: ICB_SREDNIE 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
47 d.1	KNR 0-35 0216-09	Odpowietrzenie przewodów instalacji c.o. odpowietrznik miejscowy, zawór motylowy odcinający wraz z materiałami uszczelniającymi i montażowymi o śr. nom. 15 mm; Pneumatex	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	3,0000	0,0000 0	0,0000			0.50000 0	0,00
		-- M --								
2	5826110	Odpowietrzenie przewodów instalacji c.o. odpowietrznik miejscowy, zawór motylowy odcinający wraz z materiałami uszczelniającymi i montażowymi o śr. nom. 15 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t <sup>*****</sup> dostawca: ICB_SREDNIE 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
48 d.1	KNR 0-35 0220-09	Rozdzielacz do instalacji centralnego ogrzewania, z zaworami odcinającymi i odpowietrznikami - 10 obwodów; Kan-therm	kpl.							
		-- R --								
1	999	robocizna 2,69 r-g/kpl.	r-g	5,3800	0,0000 0	0,0000			2.69000 0	0,00
		-- M --								
2	6050459	Rozdzielacz do instalacji centralnego ogrzewania, z zaworami odcinającymi - 10 obwodów; Kan-therm 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	5732902	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm' 2 kpl/kpl.	kpl	4,0000	0,0000 0		0,0000		2.00000 0	0,00
4	6460501	złączki 15mm 21 szt./kpl.	szt.	42,0000	0,0000 0		0,0000		21.0000 00	0,00
5	7581100	Uchwyty odstępowe do rur z tworzyw sztucznych, U-16 do U-21 dostawca: ICB_SREDNIE 10 szt/kpl.	szt	20,0000	0,0000 0		0,0000		10.0000 00	0,00
		-- S --								
6	39511	samochód dostawczy do 0,9 t <sup>*****</sup> dostawca: ICB_SREDNIE 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,1400	0,0000 0			0,0000	0.07000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
49 d.1	KNR 0-35 0220-08	Rozdzielacz do instalacji centralnego ogrzewania, z zaworami odcinającymi i odpowietrznikami - 9 obwodów; Kantherm	kpl.							
		-- R --								
1	999	robocizna 2,61 r-g/kpl.	r-g	2,6100	0,0000 0	0,0000			2.61000 0	0,00
		-- M --								
2	6050458	Rozdzielacz do instalacji centralnego ogrzewania, z zaworami odcinającymi - 9 obwodów; Kantherm 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	5732902	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl/kpl.	kpl	2,0000	0,0000 0		0,0000		2.00000 0	0,00
4	5702901	zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm' dostawca: ICB_SREDNIE 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		2.00000 0	0,00
5	6460501	złączki 15mm 18,9 szt./kpl.	szt.	18,9000	0,0000 0		0,0000		18.9000 00	0,00
6	7581100	Uchwyty odstępowe do rur z tworzyw sztucznych, U-16 do U-21 dostawca: ICB_SREDNIE 9 szt/kpl.	szt	9,0000	0,0000 0		0,0000		9.00000 0	0,00
		-- S --								
7	39511	samochód dostawczy do 0,9 t' dostawca: ICB_SREDNIE 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700	0,0000 0			0,0000	0.07000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
<b>Cena jednostkowa</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
50 d.1	KNR 0-35 0220-07	Rozdzielacz do instalacji centralnego ogrzewania, z zaworami odcinającymi i odpowietrznikami - 8 obwodów; Kantherm	kpl.							
		-- R --								
1	999	robocizna 2,54 r-g/kpl.	r-g	2,5400	0,0000 0	0,0000			2.54000 0	0,00
		-- M --								
2	6050457	Rozdzielacz do instalacji centralnego ogrzewania, z zaworami odcinającymi - 9 obwodów; Kantherm 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	5732902	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl/kpl.	kpl	2,0000	0,0000 0		0,0000		2.00000 0	0,00
4	5702901	zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm dostawca: ICB_SREDNIE 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		2.00000 0	0,00
5	6460501	złączki 15mm 16,8 szt./kpl.	szt.	16,8000	0,0000 0		0,0000		16.8000 00	0,00
6	7581100	Uchwyty odstępowe do rur z tworzyw sztucznych, U-16 do U-21 dostawca: ICB_SREDNIE 8 szt/kpl.	szt	8,0000	0,0000 0		0,0000		8.00000 0	0,00
		-- S --								
7	39511	samochód dostawczy do 0,9 t dostawca: ICB_SREDNIE 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,0700	0,0000 0			0,0000	0.07000 0	0,00
<b>Koszty bezpośrednie:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
<b>0,00</b>										
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
<b>Cena jednostkowa</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
51 d.1	KNR 0-35 0219-09	Szafka podtynkowa z lakierowaną ramką do rozdzielaczy instalacji c.o. model SWPSE - 9-12 obwodów; Kantherm	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,77 r-g/szt.	r-g	5,3100	0,0000 0	0,0000			1.77000 0	0,00
		-- M --								
2	6050429	Szafka podtynkowa z lakierowaną ramką do rozdzielaczy instalacji c.o. model SWPSE - 9-12 obwodów 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego dostawca: ICB_SREDNIE 4 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000 0		0,0000		4.00000 0	0,00
4	1478500	pianka montażowa poliuretanowa dostawca: ICB_SREDNIE 0,56 dm3/szt.	dm3	1,6800	0,0000 0		0,0000		0.56000 0	0,00
		-- S --								
5	39511	samochód dostawczy do 0,9 t dostawca: ICB_SREDNIE 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
52 d.1	KNR 0-35 0219-07	Szafka podtynkowa z lakierowaną ramką do rozdzielaczy instalacji c.o. model SWPSE - 8 obwodów	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,18 r-g/szt.	r-g	1,1800	0,0000 0	0,0000			1.18000 0	0,00
		-- M --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
2	6050427	Szafka podtynkowa z lakierowaną ramką do rozdzielaczy instalacji c.o. model SWPSE - 8 obwodów 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego dostawca: ICB_SREDNIE 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000 0		0,0000		4.00000 0	0,00
4	1478500	pianka montażowa poliuretanowa dostawca: ICB_SREDNIE 0,5 dm3/szt.	dm3	0,5000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
		-- S --								
5	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1) dostawca: ICB_SREDNIE 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
53 d.1	KNNR 4 0432-01	Kurtyny powietrzne Juwent Silver 1-150-E-J, 9kW	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 7,66 r-g/szt.	r-g	15,3200	0,0000 0	0,0000			7.66000 0	0,00
		-- M --								
2	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza dostawca: ICB_SREDNIE 1 kg/szt.	kg	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	6609999	haki lub uchwyty dostawca: ICB_SREDNIE 4 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000 0		0,0000		4.00000 0	0,00
4		Kurtyny powietrzne Juwent Silver 1-150-E-J, 9kW 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
5	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00



## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
54 d.1	KNR 2-15 0405-01	Punkty stałe DN40	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 2,58*0,955=2,463 9 r-g/szt.	r-g	4,9278	0,0000 0	0,0000			2.58000 0	0,00
		-- M --								
2	5181109	Punkty stałe DN40 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 0,3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.30000 0	1,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy 0.9 t" dostawca: ICB_SREDNIE 0,17 m-g/szt.	m-g	0,3400	0,0000 0			0,0000	0.17000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
55 d.1	KNR 2-15 0405-01	Punkty stałe DN32	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 2,58*0,955=2,463 9 r-g/szt.	r-g	4,9278	0,0000 0	0,0000			2.58000 0	0,00
		-- M --								
2	5181109	Punkty stałe DN32 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 0,3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.30000 0	1,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy 0.9 t" dostawca: ICB_SREDNIE 0,17 m-g/szt.	m-g	0,3400	0,0000 0			0,0000	0.17000 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
56 d.1	KNR AT-27 0105-01	Ręczne wykucie bruzdy pod pion	m							
		-- R --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
1	999	robocizna 0,42 r-g/m	r-g	7,2240	0,0000 0	0,0000			0.42000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
57 d.1	KNR AT-27 0105-01	Ręczne wykucie bruzdy pod grzejniki jaga	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,42 r-g/m	r-g	9,3240	0,0000 0	0,0000			0.42000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
58 d.1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,53 r-g/m	r-g	20,8820	0,0000 0	0,0000			0.53000 0	0,00
		-- M --								
2	1800199	cegła budowlana pełna 5 szt./m	szt.	197,000 0	0,0000 0		0,0000		5.00000 0	0,00
3	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków 0,8 kg/m	kg	31,5200	0,0000 0		0,0000		0.80000 0	0,00
4	1720200	wapno suchogazzone 0,43 kg/m	kg	16,9420	0,0000 0		0,0000		0.43000 0	0,00
5	1602003	piasek do zapraw 0,004 m3/m	m3	0,1576	0,0000 0		0,0000		0.00400 0	0,00
6	3930000	woda z rurociągu 0,001 m3/m	m3	0,0394	0,0000 0		0,0000		0.00100 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.50000 0	1,00
		-- S --								
8	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m	m-g	0,3940	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
9	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m	m-g	1,1820	0,0000 0			0,0000	0.03000 0	0,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
2		Instalacja c.t.								
59 d.2	TZKNBK XVIII IV A-49	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie (33.7 x 3.6)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,58 r-g/m	r-g	3,1600	0,0000 0	0,0000			1.58000 0	0,00
		-- M --								
2	9180016	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. nominalnej DN 25 mm (33.7 x 3.2) 1,03 m/m	m	2,0600	0,0000 0		0,0000		1.03000 0	0,00
3	9180222	łuki z rur o śr. 25 mm 0,5 szt/m	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
4	6601004	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm dostawca: ICB_SREDNIE 1,0 szt/m	szt	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
5	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny dostawca: ICB_SREDNIE 0,014 kg/m	kg	0,0280	0,0000 0		0,0000		0.01400 0	0,00
6	9180194	tlen techniczny 0,015 m3/m	m3	0,0300	0,0000 0		0,0000		0.01500 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 0,17 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.17000 0	1,00
		-- S --								
8	91820	samochód skrzyniowy 4 t 0,007 m-g/m	m-g	0,0140	0,0000 0			0,0000	0.00700 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
60 d.2	TZKNBK XVIII IV A-50	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie (42.4 x 3.6)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 1,71 r-g/m	r-g	42,7500	0,0000 0	0,0000			1.71000 0	0,00
		-- M --								
2	9180016	rury stalowe przewodowe bez szwu o śr. nominalnej DN 32 mm (42.4 x 3.6)' 1,03 m/m	m	25,7500	0,0000 0		0,0000		1.03000 0	0,00
3	9180222	łuki z rur o śr. 32 mm 0,5 szt/m	szt	12,5000	0,0000 0		0,0000		0.50000 0	0,00
4	9180021	uchwyty do rur stalowych DN 32mm' 1,0 szt/m	szt	25,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
5	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny dostawca: ICB_SREDNIE 0,014 kg/m	kg	0,3500	0,0000 0		0,0000		0.01400 0	0,00
6	9180194	tlen techniczny 0,015 m3/m	m3	0,3750	0,0000 0		0,0000		0.01500 0	0,00
7	0000000	materiały pomocnicze 0,17 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.17000 0	1,00
		-- S --								
8	91820	samochód skrzyniowy 4 t 0,007 m-g/m	m-g	0,1750	0,0000 0			0,0000	0.00700 0	0,00
Koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00		
0,00										
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
61 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2							
		-- R --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
1	999	robocizna 1,0116 r-g/m2	r-g	3,5811	0,0000 0	0,0000			1.01160 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
62 d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2							
		-- R --								
1	391	robotnicy budowlani gr.I 0,0399 r-g/m2	r-g	0,1412	0,0000 0	0,0000			0.03990 0	0,00
		-- M --								
2	1050011	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu dostawca: ICB_SREDNIE 0,119 dm3/m2	dm3	0,4213	0,0000 0		0,0000		0.11900 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 1 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	1,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
63 d.2	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,2212 r-g/m2	r-g	0,7830	0,0000 0	0,0000			0.22120 0	0,00
		-- M --								
2	1511101	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała 0,129 dm3/m2	dm3	0,4567	0,0000 0		0,0000		0.12900 0	0,00
3	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,01032 dm3/m2	dm3	0,0365	0,0000 0		0,0000		0.01032 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 0,9 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.90000 0	1,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
		-- S --								
5	39161	Ciągnik kołowy 121 kW z przyczepą samowyładowczą ponad 5 t (1) dostawca: ICB_SREDNIE 0,0006 m-g/m2	m-g	0,0021	0,0000 0			0,0000	0.00060 0	0,00
6	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0006 m-g/m2	m-g	0,0021	0,0000 0			0,0000	0.00060 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
64 d.2	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,1884*2=0,3768 r-g/m2	r-g	1,3339	0,0000 0	0,0000			0.18840 0	0,00
		-- M --								
2	1514401	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,108*2=0,216 dm3/m2	dm3	0,7646	0,0000 0		0,0000		0.10800 0	0,00
3	1530512	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,00864*2=0,01728 dm3/m2	dm3	0,0612	0,0000 0		0,0000		0.00864 0	0,00
4	0000000	materiały pomocnicze 0,9 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		0.90000 0	1,00
		-- S --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
5	39161	Ciągnik kołowy 121 kW z przyczepą samowyladowczą ponad 5 t (1) dostawca: ICB_SREDNIE $0,0003 \times 2 = 0,0006$ m-g/m2	m-g	0,0021	0,0000 0			0,0000	0.00030 0	0,00
6	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t $0,0003 \times 2 = 0,0006$ m-g/m2	m-g	0,0021	0,0000 0			0,0000	0.00030 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
65 d.2	TZKNBK XVIII IV A-323	Trzykrotne płukanie instalacji centralnego ogrzewania Krotność = 3	m							
		-- R --								
1	999	robocizna $0,45 \times 3 = 1,35$ r-g/m	r-g	36,4500	0,0000 0	0,0000			0.45000 0	0,00
		-- M --								
2	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								
3	91805	samochód 0.9 t $0,04 \times 3 = 0,12$ m-g/m	m-g	3,2400	0,0000 0			0,0000	0.04000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
66 d.2	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - czynności przygotowawcze	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,028 r-g/m	r-g	0,7560	0,0000 0	0,0000			0.02800 0	0,00
		-- M --								
2	5702801	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0540	0,0000 0		0,0000		0.00200 0	0,00

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
3	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0,002 szt/m	szt	0,0540	0,0000 0		0,0000		0.00200 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
67 d.2	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,046 r-g/m	r-g	1,2420	0,0000 0	0,0000			0.04600 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
68 d.2	KNR 0-35 0231-06	Próba na gorąco instalacji bez regulacji	szt. grz.							
		-- R --								
1	999	robocizna 3,1575 r-g/szt.grz.	r-g	3,1575	0,0000 0	0,0000			3.15750 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
69 d.2	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt. grz.							
		-- R --								
1	999	robocizna 5,357 r-g/szt.grz.	r-g	5,3570	0,0000 0	0,0000			5.35700 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
70 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. nom. DN25 mm otulinami K-Flex - jednowarstwowym i gr.30 mm (S)	m							
		-- R --								



## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
1	999	robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	0,4216	0,0000 0	0,0000			0.21080 0	0,00
		-- M --								
2	6750125	otuliny K-Flex ST gr. 30 mm, DN25 1,1 m/m	m	2,2000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6761201	klej Thermaflex 474 0,0231 dm3/m	dm3	0,0462	0,0000 0		0,0000		0.02310 0	0,00
4	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697 m/m	m	0,3394	0,0000 0		0,0000		0.16970 0	0,00
5	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	12,0000	0,0000 0		0,0000		6.00000 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								
7	39500	środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,0141	0,0000 0			0,0000	0.00705 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
71 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. nom. DN32 mm otulinami K-Flex - jednowarstwowym i gr.30 mm (S)	m							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	5,2700	0,0000 0	0,0000			0.21080 0	0,00
		-- M --								
2	6750125	otuliny K-Flex gr. 30 mm, DN32' 1,1 m/m	m	27,5000	0,0000 0		0,0000		1.10000 0	0,00
3	6761201	klej Thermaflex 474 0,0231 dm3/m	dm3	0,5775	0,0000 0		0,0000		0.02310 0	0,00
4	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1697 m/m	m	4,2425	0,0000 0		0,0000		0.16970 0	0,00
5	6760010	klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	150,000 0	0,0000 0		0,0000		6.00000 0	0,00
6	0000000	materiały pomocnicze 3 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		3.00000 0	1,00
		-- S --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
7	39500	środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,1763	0,0000 0			0,0000	0.00705 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
72 d.2	KNR 0-35 0217-02	Zawór regulacyjny 3-drogowy do instalacji grzewczych typ CV316 RGA Kvs=2,5, DN15 (60-330-415) prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	0,4600	0,0000 0	0,0000			0.46000 0	0,00
		-- M --								
2	5702801	Zawór regulacyjny 3-drogowy typ CV316 RGA Kvs=2,5, DN15 (60-330-415) prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
73 d.2	KNR 0-35 0217-02	Siłownik do zaworów 3-drogowych, sygnał sterujący0(2)-10 (61-055-003) prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	0,4600	0,0000 0	0,0000			0.46000 0	0,00
		-- M --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
2	5702801	Siłownik do zaworów 3-drogowych, sygnał sterujący0(2)-10 (61-055-003) prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
74 d.2	KNR 2-15 0123-01	Bezdlawicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika typ Magna20-60 N	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna $1,83 \times 0,955 = 1,747$ 65 r-g/szt.	r-g	1,7477	0,0000 0	0,0000			1.83000 0	0,00
		-- M --								
2	6302500	Bezdlawicowa pompa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika typ Magna20-60 N 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	0000000	materiały pomocnicze 1,4 %	%	0,0000	0,0000 0		0,0000		1.40000 0	1,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy 0.9 t dostawca: ICB_SREDNIE 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,0000 0			0,0000	0.03000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
75 d.2	KNR 0-35 0217-03	Zawory równoważące typ STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi, umożliwiające pomiar spadku ciśnienia DN20 (52 151-020) prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	2,1600	0,0000 0	0,0000			0.54000 0	0,00
		-- M --								
2	5702802	Zawory równoważące typ STAD z cyfrową płynną nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi, umożliwiające pomiar spadku ciśnienia DN20 (52 151-020) prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
76 d.2	KNR 0-35 0217-03	Zawór spustowy ze złączką do węża z materiałami uszczelniającymi i montażowymi.; śr. nom. 20 mm	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	1,0800	0,0000 0	0,0000			0.54000 0	0,00
		-- M --								

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
2	5702802	Zawór spustowy ze złączką do węża z materiałami uszczelniającymi i montażowymi.; śr. nom. 20 mm' dostawca: ICB_SREDNIE 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t'''''' dostawca: ICB_SREDNIE 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
77 d.2	KNR 0-35 0216-09	Odpowietrzenie przewodów instalacji c.t. odpowietrznik miejscowy, śr. nom. 15 mm; Pneumatex	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,0000 0	0,0000			0.50000 0	0,00
		-- M --								
2	5826110	Odpowietrzenie przewodów instalacji c.t. odpowietrznik miejscowy, śr. nom. 15 mm; Pneumatex dostawca: ICB_SREDNIE 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t'''''' dostawca: ICB_SREDNIE 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
78 d.2	KNR 0-35 0216-12	Filtr skośny siatkowe; śr. nom. 32 mm do instalacji c.t.; Valvex	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	0,6700	0,0000 0	0,0000			0.67000 0	0,00
		-- M --								
2	5826113	Filtr skośny siatkowe; śr. nom. 32 mm do instalacji c.t.; Valvex dostawca: ICB_SREDNIE 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t dostawca: ICB_SREDNIE 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000 0			0,0000	0.01000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
79 d.2	KNR 0-35 0217-05	Zawór kulowy prosty o śr. 32mm, typ TA500, z rączką (58 503- 132) prod. TOUR&ANDERS ON	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,79 r-g/szt.	r-g	3,9500	0,0000 0	0,0000			0.79000 0	0,00
		-- M --								
2	5702804	Zawór kulowy prosty o śr. 32mm, typ TA500, z rączką (58 503- 132) prod. TOUR&ANDERS ON 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
		-- S --								
3	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Koszt jedn.	R	M	S	Norma	Cena
80 d.2	KNR 0-35 0217-04	Zawór kulowy zwrotny gwintowany ze sprężyną o śr. nom. 25 mm (1900020); Valvex	szt.							
		-- R --								
1	999	robocizna 0,66 r-g/szt.	r-g	0,6600	0,0000 0	0,0000			0.66000 0	0,00
		-- M --								
2	5702803	Zawór kulowy zwrotny gwintowany ze sprężyną o śr. nom. 25 mm (1900020); Valvex dostawca: ICB_SREDNIE 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000 0		0,0000		1.00000 0	0,00
3	6460903	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" dostawca: ICB_SREDNIE 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,0000 0		0,0000		1.05000 0	0,00
		-- S --								
4	39511	samochód dostawczy do 0,9 t" dostawca: ICB_SREDNIE 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000 0			0,0000	0.02000 0	0,00
Koszty bezpośrednie: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie					0,00	0,00	0,00	0,00		
Cena jednostkowa					0,00	0,00	0,00	0,00		
Kosztorys netto 0										
VAT 0 % 0										
Kosztorys brutto 0										