

---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

Zatwierdzam:

## **Kosztorys nakładczy**

Obiekt Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja  
Kod CPV 45232140-5 - Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych  
45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania  
Budowa Plac Konstytucji 3 Maja 2 w Bartoszycach  
Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa

Koszty zakupu

---

Sporządził mgr inż. Wiesław Kusiński

---

Toruń 20.04.2018 r.

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Roboty instalacyjne na instalacji c.w. CPV 45331100-7</b>				
<b>1.1 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna</b>				
1	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9,000
2	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	9,000
3	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	9,000
4	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	15,000
5	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	19,000
6	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40	szt	10,000
7	KNR-W 2-15 0126/01	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m	61,000
8	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja)	m	52,000
9	KNR 0-34 0101/12	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.)	m	9,000
10	KNR 2-20 0412/01	Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja	kpl	2,000
11	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy	kpl	6,000
12	KNR 2-15 0408/04	Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 25mm firmy DANFOSS typu EA291NF PN10	szt	1,000
13	KNR 2-15 0118/03	Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 4 NK do w.z. o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
14	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie zamurowania końców kominów spalinowych	kpl	1,000
<b>1.2 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - sklep</b>				
15	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	10,000
16	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	10,000
17	KNR 2-15 0118/01	Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.	szt	1,000
18	Kalkulacja indywidualna	Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
19	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
20	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
21	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
22	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
<b>1.3 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - gabinet</b>				

## Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	2,000
24	KNR 2-15 0118/01	Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.	szt	1,000
25	Kalkulacja indywidualna	Demontaż kotła elektrycznego	kpl	1,000
26	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
27	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
28	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
<b>1.4 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 1</b>				
29	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	3,000
30	KNR 2-15 0118/01	Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.	szt	1,000
31	Kalkulacja indywidualna	Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
32	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
33	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
34	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
35	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
<b>1.5 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 2</b>				
36	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	2,000
37	KNR 2-15 0118/01	Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.	szt	1,000
38	Kalkulacja indywidualna	Demontaż bojlera elektrycznego	kpl	1,000
39	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
40	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
41	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
<b>1.6 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 3</b>				
42	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	2,000
43	KNR 2-15 0118/01	Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.	szt	1,000
44	Kalkulacja indywidualna	Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000

## Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
46	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
47	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
48	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
<b>1.7 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 4</b>				
49	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	1,000
50	KNR 2-15 0118/01	Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.	szt	1,000
51	Kalkulacja indywidualna	Demontaż bojlera elektrycznego	kpl	1,000
52	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
53	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
54	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
<b>1.10 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna</b>				
55	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	9,000
56	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	6,000
57	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	37,000
58	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
59	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	52,000
60	KNR 2-15w 0510/01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego firmy REFLEX typ N 50	szt	1,000
61	Kalkulacja indywidualna	Montaż automatycznych odpowietrzników na pionach	kpl	2,000
62	KNR-W 4-01 0341/03	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	8,000
63	KNR-W 4-01 0327/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	8,000
64	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	18,000
65	KNR-W 4-01 0713/03	Przetarcie tynków wewnętrznych na ścianach nie malowanych	m2	6,000
66	KNR 2-02 1505/07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem	m2	6,000
67	KNR-W 4-01 0332/06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		

## Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	6,000
68	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w podłozach szafek rozdzielaczowych stalowych o powierzchni do 1,0m2	szt	6,000
69	KNR 7-08 0105/01	Montaż układu do pomiarów ilości ciepła - licznik energii cieplnej firmy Powogaz QN=0,6 m3/h (1/2"), średnica przyłączenia 1" - montaż na zasilaniu	układ	6,000
70	Kalkulacja indywidualna	Roboty elektryczne	kpl	1,000
<b>1.11 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - sklep</b>				
71	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	10,000
<b>1.12 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - gabinet</b>				
72	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	2,000
<b>1.13 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 1</b>				
73	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	8,000
<b>1.14 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 2</b>				
74	KNR 2-15w 0412/02	Montaż głowic termostatycznych	szt	4,000
75	KNR 2-15w 0418/08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	4,000
76	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	20,000
77	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	3,000
<b>1.15 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3</b>				
78	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	2,000
<b>1.16 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4</b>				
79	KNR 2-15w 0412/02	Montaż głowic termostatycznych	szt	4,000
80	KNR 2-15w 0418/08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	4,000
81	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm	m	16,000
82	KNR-W 2-15 0403/01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	12,000

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>1. Roboty instalacyjne na instalacji c.w. CPV 45331100-7</b>								
<b>1.1 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna</b>								
1	KNR-W 2-15 0111/01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 9 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,286	2,574				
	<b>Materiały</b>							
	Rury PEX-AL-PEX 20*3.4	m	1,1	9,900				
	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt		22,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	12,870				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0017	0,015				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
2	KNR-W 2-15 0111/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 9 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,344	3,096				
	<b>Materiały</b>							
	Rury PEX-AL-PEX 50*8,3	m	1,08	9,720				
	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt		10,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1,11	9,990				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0025	0,023				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
3	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 9 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,561	5,049				
	<b>Materiały</b>							
	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 28x1,5	m	1,03	9,270				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 25	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,39	3,510				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0166	0,149				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
4	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 15 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,481	7,215				
	<b>Materiały</b>							
	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	15,600				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		10,000				

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	szt % m-g	0,41 1,5 0,0085	6,150  0,128				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  19 m							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,392	7,448				
	<b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-term Steel dn 18x1,2	m	1,04	19,760				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	8,930				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0066	0,125				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40  10 szt							
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy	r-g r-g	0,14 0,21	1,400 2,100				
	<b>Materiały</b> VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15	szt		1,000				
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt		7,000				
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt		2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,300				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR-W 2-15 0126/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm  61 m							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0916	5,588				
	<b>Materiały</b> Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	0,02	1,220				
	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,002	0,122				
	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,002	0,122				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	0,006	0,366				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0001	0,006				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja							

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
8	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja) 52 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Izolarze	r-g	0,1054	5,481				
	Robotnicy	r-g	0,1054	5,481				
	<b>Materiały</b>							
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-25; grubość 30mm	m	1,1	57,200				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,967				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	7,025				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	312,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0047	0,244				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.) 9 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Izolarze	r-g	0,138	1,242				
	Robotnicy	r-g	0,138	1,242				
	<b>Materiały</b>							
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	1,15	10,350				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	0,193				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1741	1,567				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	45,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0078	0,070				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR 2-20 0412/01 Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja 2 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,37	0,740				
	Robotnicy	r-g	0,4	0,800				
	<b>Materiały</b>							
	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	1	2,000				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,020				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy 6 kpl							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy gr.I	r-g	2	12,000				
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,060				



Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNR 2-15 0408/04 Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 25mm firmy DANFOSS typu EA291NF PN10 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=25mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt %		0,21 0,34 1 0,5	0,210 0,340 1,000 0,5			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR 2-15 0118/03 Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 4 NK do w.z. o średnicy nominalnej 20mm 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 4 NK DN20 Łączniki żeliwne ocynkowane 25mm Zawór kulowy 25mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt %		0,57 0,15 1 2,04 2,000 0,9	0,570 0,150 1,000 2,040 2,000 0,9			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie zamurowania końców kominów spalinowych 1 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g			4,000 0,010			
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.2 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - sklep</b>							
15	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 10 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b>	r-g		0,481	4,810			

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m szt szt %	1,04  0,41 1,5	10,400 10,000 4,100				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa		0,0085	0,085				
16	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  10 m							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,392	3,920				
	<b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze	m szt szt %	1,04  0,47 1,5	10,400 10,000 4,700				
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0066	0,066				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNR 2-15 0118/01 Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.  1 szt							
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy	r-g r-g	1 0,09	1,000 0,090				
	<b>Materiały</b> BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze	szt szt szt %	 2,06 0,5	1,000 2,060 1,000				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej  1 kpl							
	<b>Robocizna</b> Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	1,000				
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji  1 kpl							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g		4,000				
	<b>Sprzęt</b>							

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali							
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,1722	1,172				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,1724	1,172				
	<b>Materiały</b> Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,01	0,010				
	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,004	0,004				
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,004				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,14	2,140				
	<b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	3,02	3,020				
	Piasek do zapraw	m3	0,007	0,007				
	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	0,140				
	Robotnicy	r-g	0,21	0,210				
	<b>Materiały</b> VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt		2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - sklep</b>							
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.3 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - gabinet</b>							
23	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 2 m							
	<b>Robocizna</b>							



Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt % m-g		0,14 0,21 2,000 0,5 0,030				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - gabinet</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.4 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 1</b>							
29	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 3 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g		0,481 1,04 10,000 0,41 1,5 0,0085	1,443 3,120 10,000 1,230 0,026			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 2-15 0118/01 Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w. 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt % m-g		1 0,09 1,000 2,06 1,000 0,5 0,010	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000 0,010			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
31	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej 1 kpl								
	<b>Robocizna</b> Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	1,000					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010					
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa								
32	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl								
	<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g		4,000					
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010					
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa								
33	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali								
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,1722	1,172					
	Robotnicy gr.I	r-g	1,1724	1,172					
	<b>Materiały</b> Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,01	0,010					
	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,004	0,004					
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,004					
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,010					
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa								
	34	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,14	2,140				
<b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków		kg	3,02	3,020					
Piasek do zapraw		m3	0,007	0,007					
Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m		szt.		1,000					
Materiały pomocnicze		%	1,5						
Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa									
35		KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
	<b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	0,140					
	Robotnicy	r-g	0,21	0,210					
	<b>Materiały</b> VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt		2,000					
	Materiały pomocnicze	%	0,5						
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030					
	Koszty zakupu Koszty pośrednie								

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 1</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.5 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 2</b>							
36	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  2 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  m szt szt %	   0,481 1,04  0,41 1,5	0,962  2,080 10,000 0,820				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNR 2-15 0118/01 Wodomierz skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.  1 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g  szt szt szt %	   1 0,09  2,06 0,5 0,01	1,000 0,090  1,000 2,060 1,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	Kalkulacja indywidualna Demontaż bojlera elektrycznego  1 kpl  <b>Robocizna</b> Kalkulacja indywidualna <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g  m-g	   1 0,01	1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji  1 kpl  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b>	r-g		4,000				

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
40	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	2,14	2,140				
	<b>Materiały</b>							
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	3,02	3,020				
	Piasek do zapraw	m3	0,007	0,007				
	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
41	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
	<b>Robocizna</b>							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	0,140				
	Robotnicy	r-g	0,21	0,210				
	<b>Materiały</b>							
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt		2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 2</b>							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	<b>Razem element</b>							
	<b>1.6 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 3</b>							
42	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 2 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,481	0,962				
	<b>Materiały</b>							
	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-term Steel dn 22x1,5	m	1,04	2,080				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	0,820				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,017				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							





Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt % m-g		0,14 0,21 2,000 0,5 0,030				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 3</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.7 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 4</b>							
49	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 1 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g		0,481 1,04 10,000 0,41 1,5 0,0085	0,481 1,040 10,000 0,410 0,009			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
50	KNR 2-15 0118/01 Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETRES typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w. 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt % m-g		1 0,09 1,000 2,06 1,000 0,5 0,010	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000 0,010			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie							

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
51	Kalkulacja indywidualna Demontaż bojlera elektrycznego 1 kpl <b>Robocizna</b> Kalkulacja indywidualna <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	1 0,01	1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
52	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g		4,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
53	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Piasek do zapraw Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m Materiały pomocnicze	r-g kg m3 szt. %	2,14 3,02 0,007 1,5	2,140 3,020 0,007 1,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
54	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt % m-g	0,14 0,21 0,5 0,03	0,140 0,210 2,000 0,030				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 4</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.10 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna</b>							

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
55	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  9 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 35x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 35 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy								
		r-g	0,561	5,049					
		m	1,03	9,270					
		szt		5,000					
		szt	0,39	3,510					
		%	1,5						
		m-g	0,0166	0,149					
			Koszty zakupu						
			Koszty pośrednie						
			Zysk						
	Razem pozycja								
	Cena jednostkowa								
56	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  6 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 28x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 25 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy								
		r-g	0,561	3,366					
		m	1,03	6,180					
		szt		10,000					
		szt	0,39	2,340					
		%	1,5						
		m-g	0,0166	0,100					
			Koszty zakupu						
			Koszty pośrednie						
			Zysk						
	Razem pozycja								
	Cena jednostkowa								
57	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  37 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy								
		r-g	0,392	14,504					
		m	1,04	38,480					
		szt		10,000					
		szt	0,47	17,390					
		%	1,5						
		m-g	0,0066	0,244					
			Koszty zakupu						
			Koszty pośrednie						
			Zysk						
	Razem pozycja								
	Cena jednostkowa								
58	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm  2 szt <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy <b>Materiały</b> VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t								
		r-g	0,14	0,280					
		r-g	0,21	0,420					
		szt		8,000					
		%	0,5						
		m-g	0,03	0,060					
			Koszty zakupu						

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
59	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ  52 m  <b>Robocizna</b> Izolarze Robotnicy <b>Materiały</b> THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-25; grubość 30mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t							
		r-g	0,1054	5,481				
		r-g	0,1054	5,481				
		m	1,1	57,200				
		dm3	0,0186	0,967				
		m	0,1351	7,025				
		szt	6	312,000				
		%	3					
		m-g	0,0047	0,244				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
60	KNR 2-15w 0510/01 Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego firmy REFLEX typ N 50  1 szt  <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. <b>Materiały</b> REFLEX 70.01.000 ciśnieniowe naczynie wzbiorcze typu NG 50, 6 bar, R3/4", V=50 dm3 (D=409mm, H=493mm) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t							
		r-g	20,6	20,600				
		szt	1	1,000				
		%	3					
		m-g	0,93	0,930				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
61	Kalkulacja indywidualna Montaż automatycznych odpowietrzników na pionach  2 kpl  <b>Robocizna</b> Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. <b>Materiały</b> Automatyczny odpowietrznik dn 15 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t							
		r-g	1	2,000				
		szt		2,000				
		%	10					
		m-g	0,01	0,020				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
62	KNR-W 4-01 0341/03 Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z zaprawie cementowo-wapiennej  8 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy							
		r-g	1,51	12,080				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
63	KNR-W 4-01 0327/04 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł 8 m								
	<b>Robocizna</b>								
	Robotnicy	r-g	0,61	4,880					
	<b>Materiały</b>								
	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	9	72,000					
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	1,1	8,800					
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	0,008					
	Piasek do zapraw	m3	0,006	0,048					
	Materiały pomocnicze	%	1,5						
	<b>Sprzęt</b>								
	Betoniarka 150dm3	m-g	0,02	0,160					
Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	0,04	0,320						
	Koszty zakupu								
	Koszty pośrednie								
	Zysk								
	Razem pozycja								
	Cena jednostkowa								
64	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 18 szt								
	<b>Robocizna</b>								
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	2,520					
	Robotnicy	r-g	0,21	3,780					
	<b>Materiały</b>								
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt		18,000					
	Materiały pomocnicze	%	0,5						
	<b>Sprzęt</b>								
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,540					
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
	Zysk								
	Razem pozycja								
	Cena jednostkowa								
65	KNR-W 4-01 0713/03 Przetarcie tynków wewnętrznych na ścianach nie malowanych 6 m2								
	<b>Robocizna</b>								
	Robotnicy	r-g	0,3	1,800					
	<b>Materiały</b>								
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0022	0,013					
	Gips budowlany szpachlowy	kg	1,4	8,400					
	Piasek do zapraw	m3	0,005	0,030					
	Materiały pomocnicze	%	1,5						
	<b>Sprzęt</b>								
	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	0,01	0,060					
		Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie								
	Zysk								
	Razem pozycja								
	Cena jednostkowa								
66	KNR 2-02 1505/07 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem 6 m2								
	<b>Robocizna</b>								
	Malarze	r-g	0,1083	0,650					
	Robotnicy	r-g	0,0673	0,404					
	<b>Materiały</b>								
	Farba emulsyjna	dm3	0,259	1,554					
	Materiały pomocnicze	%	1,5						
	<b>Sprzęt</b>								
	Środek transportowy	m-g		1,000					
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
	Zysk								

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
67	KNR-W 4-01 0332/06 Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	5,46	32,760				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
68	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w podłozach szafek rozdzielaczowych stalowych o powierzchni do 1,0m2 6 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Piasek do zapraw Szafka rozdzielaczowa 0.8*0.8 m Materiały pomocnicze	r-g kg m3 szt. %	2,14 3,02 0,007 1,5	12,840 18,120 0,042 6,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
69	KNR 7-08 0105/01 Montaż układu do pomiarów ilości ciepła - licznik energii cieplnej firmy Powogaz QN=0,6 m3/h (1/2"), średnica przyłączenia 1" - montaż na zasilaniu 6 układ <b>Robocizna</b> Elektromonterzy <b>Materiały</b> Powogaz ciepłomierz CEK 539 z przetwornikiem przepływu o Qn=0,6m3/h; 90°C; DN15 Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	r-g kpl % m-g	2 5 1,03	12,000 6,000 6,180				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
70	Kalkulacja indywidualna Roboty elektryczne 1 kpl <b>Materiały</b> USEUGA - prace elektryczne (przekładka kabli TV, telefonicznych i elektrycznych na klatce schodowej)	m		10,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.11 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - sklep</b>							
71	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm na połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 10 m <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,392	3,920				

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m szt szt %	1,04	10,400 10,000 4,700 1,5				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0066	0,066				
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - sklep</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.12 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - gabinet</b>							
72	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 2 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,392	0,784 2,080 10,000 0,940 1,5				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0066	0,013				
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - gabinet</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.13 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 1</b>							
73	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 8 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,392	3,136 8,320 10,000 3,760 1,5				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0066	0,053				
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 1</b> Razem k.b.							



Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.14 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 2</b>							
74	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 4 szt							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,267	1,068				
	<b>Materiały</b> Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt		4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,004	0,016				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
75	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 4 szt							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	4	16,000				
	<b>Materiały</b> Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszni 140/30 typ V	szt		3,000				
	Grzejnik drabinkowy	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,8	3,200				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
76	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 20 m							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,392	7,840				
	<b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,0	m	1,04	20,800				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	9,400				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0066	0,132				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
77	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 3 m							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,392	1,176				
	<b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	1,04	3,120				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	1,410				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy	m-g	0,0066	0,020				

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 2</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.15 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3</b>							
78	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  2 m  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  m szt szt % m-g	   0,392 1,04  0,47 1,5 0,0066	   0,784 2,080 10,000 0,940  0,013				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>1.16 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4</b>							
79	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych  4 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  szt % m-g	   0,267  0,5 0,004	   1,068 4,000  0,016				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
80	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm  4 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszni 90/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszni 140/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszni 120/60 typ V Grzejnik drabinkowy Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b>	r-g  szt szt szt szt %	   4   1	   16,000 1,000 1,000 1,000 1,000  1				

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Środek transportowy	m-g	0,8	3,200				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
81	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm  16 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,626	10,016				
	<b>Materiały</b>							
	Rury miedziane d=15mm	m	1,04	16,640				
	Kształtki miedziane 15mm	szt		15,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	0,89	14,240				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0038	0,061				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
82	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach  12 m							
	<b>Robocizna</b>							
	Robotnicy	r-g	0,392	4,704				
	<b>Materiały</b>							
	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	1,04	12,480				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	5,640				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy	m-g	0,0066	0,079				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4</b>							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	<b>Razem element</b>							
	<b>OGÓLEM</b>							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	<b>Ogółem kosztorys</b>							

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Nr	Opis robót	Wartość	%
1.	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. CPV 45331100-7		
1.1	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna		
1.2	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - sklep		
1.3	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - gabinet		
1.4	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 1		
1.5	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 2		
1.6	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 3		
1.7	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr 4		
1.10	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna		
1.11	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - sklep		
1.12	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - gabinet		
1.13	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 1		
1.14	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 2		
1.15	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3		
1.16	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4		
	<b>Razem</b>		
	Podatek VAT		
	<b>Ogółem kosztorys</b>		

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy	r-g	12,000		
2	Izolarze	r-g	12,204		
3	Kalkulacja indywidualna - demontaż kotła	r-g	1,000		
4	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	3,000		
5	Kalkulacja indywidualna	r-g	2,000		
6	Malarze	r-g	0,650		
7	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	35,160		
8	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	3,516		
9	Robotnicy gr.I	r-g	43,516		
10	Robotnicy	r-g	233,123		
		Razem	<b>346,169</b>		

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Automatyczny odpowietrznik dn 15	szt	2,000		
2	BMEETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4")	szt	6,000		
3	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	72,000		
4	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	45,040		
5	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	2,000		
6	DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=25mm	szt	1,000		
7	Farba emulsyjna	dm3	1,554		
8	Filtr siatkowy dn 20	szt	6,000		
9	Gips budowlany szpachlowy	kg	8,400		
10	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt	8,000		
11	Grzejnik drabinkowy	szt	2,000		
12	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 120/60 typ V	szt	1,000		
13	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 140/30 typ V	szt	3,000		
14	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 140/60 typ V	szt	1,000		
15	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 90/60 typ V	szt	1,000		
16	Klej Thermaflex 474	dm3	2,127		
17	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	669,000		
18	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15	szt	10,000		
19	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt	90,000		
20	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt	70,000		
21	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 25	szt	20,000		
22	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 35	szt	5,000		
23	Kształtki miedziane 15mm	szt	15,000		
24	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	22,000		
25	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	10,000		
26	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,030		
27	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	0,366		
28	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	12,360		
29	Łączniki żeliwne ocynkowane 25mm	szt	2,040		
30	Piasek do zapraw	m3	0,162		
31	Powogaz ciepłomierz CEK 539 z przetwornikiem przepływu o Qn=0,6m3/h; 90°C; DN15	kpl	6,000		
32	POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 4 NK DN20	szt	1,000		
33	REFLEX 70.01.000 ciśnieniowe naczynie wzbiorcze typu NG 50, 6 bar, R3/4", V=50 dm3 (D=409mm, H=493mm)	szt	1,000		
34	Rury miedziane d=15mm	m	16,640		
35	Rury PEX-AL-PEX 20*3,4	m	9,900		
36	Rury PEX-AL-PEX 50*8,3	m	9,720		
37	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,030		
38	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	1,220		
39	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	30,160		
40	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	36,400		
41	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 28x1,5	m	9,270		
42	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,0	m	20,800		
43	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	76,960		
44	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 28x1,5	m	6,180		
45	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 35x1,5	m	9,270		
46	Szafka rozdzielaczowa 0.8*0.8 m	szt.	6,000		
47	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.	6,000		
48	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	15,617		
49	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-25; grubość 30mm	m	114,400		
50	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	10,350		
51	Uchwyty do rur	szt	81,520		
52	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	12,870		
53	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	9,990		
54	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	14,240		
55	USŁUGA - prace elektryczne (przekładka kabli TV, telefonicznych i elektrycznych na klatce schodowej)	m	10,000		
56	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15	szt	9,000		
57	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt	37,000		
58	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt	2,000		
59	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,021		
60	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,122		
61	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,012		

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,122		
63	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,012		
64	Zawór kulowy 25mm	szt	2,000		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Budynek mieszkalny - instalacja c.o., c.w.u., cyrkulacja

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka 150dm3	m-g	0,160		
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	8,198		
3	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,930		
4	Środek transportowy	m-g	9,045		
5	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	0,380		
		Razem	<b>18,713</b>		