
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys nakładczy

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

Kod CPV 45232140-5, 45331100-7

Budowa ul. Grota - Roweckiego 3-4 w Bartoszycach

Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa

Koszty zakupu

Sporządził mgr inż. Wiesław Kusiński

Toruń 20.06.2019 r.

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	1.1 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna		
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	24,000
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	24,000
3	KNR 2-20u1 0100/01 Montaż rury preizolowanej DELTA PEX SANI DUO o średnicy 50*6,9/32*4.4	m	20,000
4	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład objętość wykopów dla rur 2*48,3/160 1,05*1,2*(20,0)	m3	25,200
	razem	m3	25,200
5	KNR 2-18w 0511/01 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich w warstwach o grubości 10cm (podsypka) objętość podsypki dla rur 2*48,3/160 0,75*0,1*(20,0)	m3	1,500
	razem	m3	1,500
6	KNR 2-18w 0511/01 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich w warstwach o grubości 10cm (obsypka i nadsypka) objętość obsypki i nadsypki dla rur 160 0,75*(0,160+0,1)*(20,0) objętość rur 160 -((3,14*0,08*0,08)*(20,0))*2	m3	3,900
		m3	-0,804
	razem	m3	3,096
7	KNR 2-01 0501/01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kat. I-III objętość wykopów dla rur 160 1,05*1,2*(20,0) objętość podsypki dla rur 160 -(0,75*0,1*(20,0)) objętość obsypki i nadsypki dla rur 160 -(0,75*(0,160+0,1)*(20,0))	m3	25,200
		m3	-1,500
		m3	-3,900
	razem	m3	19,800
8	KNR 2-31 1510/04 Transport z ładunkiem mechanicznym piasku pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km (na łączną odległość 15km) masa piasku na podsypki (1,830+3,777)*1,7	t	9,532
	razem	t	9,532
9	KNR 2-31 1511/02 Nakłady uzupełniające do tablicy 1510 na transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5km ponad 0,5km (na łączną odległość 15km) (Krotność= 29) masa piasku na podsypki (1,83+3,777)*1,7	t	9,532
	razem	t	9,532
10	KNR 4-01 0108/05 Wywiezienie nadmiaru ziemi oraz gruzu z rozbiórki samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (na łączną odległość 15km) objętość nadmiaru ziemi do wywiezienia 25,2-19,8	m3	5,400
	razem	m3	5,400
11	KNR 4-01 0108/08 Wywiezienie nadmiaru ziemi oraz gruzu z rozbiórki samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (na łączną odległość 15km) (Krotność= 14) objętość nadmiaru ziemi do wywiezienia 25,2-19,8	m3	5,400
	razem	m3	5,400
12	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	34,000
13	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	47,000
14	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	59,000
15	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 50	szt	17,000
16	KNR-W 2-15 0126/01 Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m	228,000
17	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja)	m	83,000
18	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.)	m	145,000
19	KNR 2-20 0412/01 Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja	kpl	3,000
20	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy	kpl	9,000

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
21	KNR 2-15 0408/04 Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 32mm firmy DANFOSS typu EA291NF PN10	szt	1,000
22	KNR 2-15 0118/03 Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 4 NK do w.z. o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.2 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/1			
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	1,000
24	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	1,000
25	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
26	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
27	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
28	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
29	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
30	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.3 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/2			
31	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
32	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
33	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
34	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
35	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
36	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.4 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M4/1			
37	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
38	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
39	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
40	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
41	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
42	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
43	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.5 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/2			
44	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
45	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
46	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej		

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		kpl	1,000
47	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
48	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
49	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.6 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/3			
50	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
51	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
52	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
53	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
54	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
55	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
56	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.7 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/4			
57	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
58	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
59	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
60	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
61	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
62	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.8 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/3			
63	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
64	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
65	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
66	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
67	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
68	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
69	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.9 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/4			
70	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
71	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
72	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej		

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		kpl	1,000
73	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
74	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
75	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.10 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/5			
76	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
77	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
78	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
79	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
80	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
81	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
82	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.11 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/6			
83	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
84	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
85	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej	kpl	1,000
86	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
87	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
88	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.12 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/5			
89	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
90	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
91	Kalkulacja indywidualna Demontaż bojlera elektrycznego	kpl	1,000
92	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
93	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
94	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
95	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.13 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/6			
96	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
97	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
98	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej		

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		kpl	1,000
99	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji	kpl	1,000
100	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	1,000
101	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1,000
1.14 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna			
102	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 54,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	2,000
103	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 35,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	18,000
104	KNR 2-20u1 0100/01 Montaż rur preizolowanych średnicy 160mm dla rurociągu o średnicy 42,4/160mm TWIN	m	20,000
105	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 28,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	12,000
106	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	24,000
107	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	16,000
108	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	2,000
109	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	2,000
110	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	4,000
111	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ	m	52,000
112	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ	m	20,000
113	KNR 2-15w 0510/01 Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego firmy REFLEX typ N 100	szt	1,000
114	Kalkulacja indywidualna Montaż automatycznych odpowietrzników na pionach	kpl	4,000
115	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
116	KNR-W 4-01 0327/04 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	8,000
117	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm	szt	24,000
118	KNR-W 4-01 0713/03 Przetarcie tynków wewnętrznych na ścianach nie malowanych	m2	6,000
119	KNR 2-02 1505/07 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem	m2	6,000
120	KNR-W 4-01 0332/06 Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	6,000
121	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w podłozach szafek rozdzielaczowych stalowych o powierzchni do 1,0m2	szt	12,000
122	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	12,000
123	Kalkulacja indywidualna Roboty elektryczne	kpl	1,000
1.15 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr M3/1			
124	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	1,000
125	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm		

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		szt	1,000
126	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	13,000
1.16 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/2			
127	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	44,000
128	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	11,000
129	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	6,000
130	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	6,000
131	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego	kpl	2,000
1.17 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/1			
132	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	42,000
133	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	19,000
134	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	6,000
135	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	6,000
136	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego	kpl	2,000
1.18 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/2			
137	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	44,000
138	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
139	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	12,000
140	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	7,000
141	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	7,000
142	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego	kpl	3,000
1.19 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/3			
143	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	40,000
144	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	22,000
145	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	5,000
146	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	5,000
1.20 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/4 - podłogowe			
147	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	24,000
1.21 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/3			
148	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	42,000
149	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	18,000

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
150	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	6,000
151	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	6,000
1.22 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/4			
152	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	20,000
1.23 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/5			
153	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	40,000
154	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	22,000
155	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	5,000
156	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	5,000
157	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego	kpl	2,000
1.24 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/6			
158	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	16,000
159	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	2,000
160	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	2,000
161	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego	kpl	1,000
1.25 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/5			
162	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	42,000
163	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	19,000
164	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	6,000
165	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	6,000
166	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego	kpl	2,000
1.26 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/6			
167	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	46,000
168	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
169	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach	m	13,000
170	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych	szt	8,000
171	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm	szt	8,000
172	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego	kpl	2,000

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1.1 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna							
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 24 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury PEX-AL-PEX 20*3.4 Kształtki z polipropylenu 20mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,286 1,1 1,43 1,5	6,864 26,400 22,000 34,320				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0017	0,041				
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 24 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury PEX-AL-PEX 50*8,3 Kształtki z polipropylenu 50mm Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,344 1,08 1,11 1,5	8,256 25,920 10,000 26,640				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0025	0,060				
3	KNR 2-20u1 0100/01 Montaż rury preizolowanej DELTA PEX SANI DUO o średnicy 50*6,9/32*4.4 20 m Robocizna Robotnicy Materiały 710165032 Rura DELTA PEX SANI DUO 50*6,9 / 32*4.4 Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m %	0,41 1,02 1	8,200 20,400				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0162	0,324				
4	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład 25,2 m3 Robocizna Robotnicy	r-g	2,3016	58,000				
	Koszty pośrednie Zysk							
5	KNR 2-18w 0511/01 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich w warstwach o grubości 10cm (podsypka) 1,5 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m3 %	2,1 1,22 2,5	3,150 1,830				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie	m-g	0,77	1,155				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zysk							
6	KNR 2-18w 0511/01 Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich w warstwach o grubości 10cm (obsypka i nadsypka) 3,096 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m3 % m-g	2,1 1,22 2,5 0,77	6,502 3,777 2,384				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
7	KNR 2-01 0501/01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kat. I-III 19,8 m3 Robocizna Robotnicy	r-g	1,1145	22,067				
	Koszty pośrednie Zysk							
8	KNR 2-31 1510/04 Transport z załadunkiem mechanicznym piasku pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km (na łączną odległość 15km) 9,532 t Sprzęt Środek transportowy Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g m-g	0,09 0,023	0,858 0,219				
	Koszty pośrednie Zysk							
9	KNR 2-31 1511/02 Nakłady uzupełniające do tablicy 1510 na transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5km ponad 0,5km (na łączną odległość 15km) (Krotność= 29) 9,532 t Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,013	3,594				
	Koszty pośrednie Zysk							
10	KNR 4-01 0108/05 Wywiezienie nadmiaru ziemi oraz gruzu z rozbiórki samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (na łączną odległość 15km) 5,4 m3 Robocizna Robotnicy Sprzęt Środek transportowy	r-g m-g	0,82 0,54	4,428 2,916				
	Koszty pośrednie Zysk							
11	KNR 4-01 0108/08 Wywiezienie nadmiaru ziemi oraz gruzu z rozbiórki samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (na łączną odległość 15km) (Krotność= 14) 5,4 m3 Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,03	2,268				
	Koszty pośrednie Zysk							
12	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 34 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 28x1,5	r-g m	0,561 1,03	19,074 35,020				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 25	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,39	13,260				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0166	0,564				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
13	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 47 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,481	22,607				
	Materiały Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	48,880				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		8,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	19,270				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0085	0,400				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
14	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 59 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,392	23,128				
	Materiały Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	1,04	61,360				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		8,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	27,730				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0066	0,389				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
15	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 50 17 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	2,380				
	Robotnicy	r-g	0,21	3,570				
	Materiały 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		12,000				
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt		4,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,510				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
16	KNR-W 2-15 0126/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 228 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0916	20,885				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm Zawory mosiężne proste d=15mm Zawory zwrotne mosiężne d=15mm Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m szt szt szt %	0,02 0,002 0,002 0,006 1,5	4,560 0,456 0,456 1,368				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0001	0,023				
17	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja) 83 m Robocizna Izolarze Robotnicy Materiały THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-25; grubość 30mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g m dm3 m szt %	0,1054 0,1054 1,1 0,0186 0,1351 6 3	8,748 8,748 91,300 1,544 11,213 498,000 3				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0047	0,390				
18	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.) 145 m Robocizna Izolarze Robotnicy Materiały THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g m dm3 m szt %	0,138 0,138 1,15 0,0214 0,1741 5 3	20,010 20,010 166,750 3,103 25,245 725,000 3				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0078	1,131				
19	KNR 2-20 0412/01 Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja 3 kpl Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt %	0,37 0,4 1 10	1,110 1,200 3,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,01	0,030				
20	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy 9 kpl							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2	18,000				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,090				
	Koszty pośrednie Zysk							
21	KNR 2-15 0408/04 Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 32mm firmy DANFOSS typu EA291NF PN10 1 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,21	0,210				
	Robotnicy	r-g	0,34	0,340				
	Materiały DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=32mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,060				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
22	KNR 2-15 0118/03 Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 4 NK do w.z. o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,57	0,570				
	Robotnicy	r-g	0,15	0,150				
	Materiały POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 4 NK DN20	szt	1	1,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 25mm	szt	2,04	2,040				
	Zawór kulowy 25mm	szt		2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.2 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/1							
23	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							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,481	0,481				
	Materiały Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	1,040				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		4,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	0,410				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0085	0,009				
	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
24	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 1 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	 r-g m szt szt %	 0,392 1,04 0,47 1,5	 0,392 1,040 4,000 0,470				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0066	0,007				
25	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g r-g szt szt %	 1 0,09 2,06 0,5	 1,000 0,090 1,000 2,060 1,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,01	0,010				
26	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej 1 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g m-g	 1 0,01	 1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
27	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g m-g	 0,01	 4,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
28	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	 r-g r-g m szt szt szt	 1,1722 1,1724 0,01 0,004 0,004 0,01	 1,172 1,172 0,010 0,004 0,004 0,010				
	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
29	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Piasek do zapraw Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m Materiały pomocnicze Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g kg m3 szt. %	2,14 3,02 0,007 1,5	2,140 3,020 0,007 1,000				
30	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g r-g szt % m-g	0,14 0,21 0,5 0,03	0,140 0,210 2,000 0,030				
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/1 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.3 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/2							
31	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 Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g m szt szt %	0,481 1,04 0,41 1,5	0,962 2,080 4,000 0,820	0,017			
32	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20	r-g r-g szt szt szt	1 0,09 2,06	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
33	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej 1 kpl							
	Robocizna							
	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
34	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g		4,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
35	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,14	2,140				
	Materiały							
	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							
36	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	0,140				
	Robotnicy	r-g	0,21	0,210				
	Materiały							
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt		2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/2							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.4 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M4/1							
37	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							
	Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,481	1,443				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	3,120				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		4,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	1,230				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,026				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
38	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							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	1	1,000				
	Robotnicy	r-g	0,09	0,090				
	Materiały							
	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4")	szt		1,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	2,06	2,060				
	Filtr siatkowy dn 20	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
39	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej 1 kpl							
	Robocizna							
	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
40	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g		4,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
41	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,1722	1,172				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,1724	1,172				
	Materiały							
	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							
42	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,14	2,140				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Piasek do zapraw Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m Materiały pomocnicze Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	kg m3 szt. %	3,02 0,007 1,5	3,020 0,007 1,000				
43	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g r-g szt % m-g	0,14 0,21 0,5 0,03	0,140 0,210 2,000 0,030				
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.5 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/2							
44	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 Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g m szt szt % m-g	0,481 1,04 0,41 1,5 0,0085	0,962 2,080 4,000 0,820 0,017				
45	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Koszty zakupu Koszty pośrednie	r-g r-g szt szt % m-g	1 0,09 2,06 0,5 0,01	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000 0,010				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zysk							
46	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej 1 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	1 0,01	1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
47	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g		4,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
48	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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							
49	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt 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: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/2 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.6 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/3							
50	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 Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	r-g m szt	0,481 1,04	0,481 1,040 4,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uchwyty do rur	szt	0,41	0,410				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,009				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
51	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							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	1	1,000				
	Robotnicy	r-g	0,09	0,090				
	Materiały							
	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4")	szt		1,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	2,06	2,060				
	Filtr siatkowy dn 20	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
52	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej 1 kpl							
	Robocizna							
	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
53	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g		4,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
54	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,1722	1,172				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,1724	1,172				
	Materiały							
	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							
55	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,14	2,140				
	Materiały							
	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					

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							
56	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt 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: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/3 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.7 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/4							
57	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 Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,481 1,04 0,41 1,5 0,0085	0,962 2,080 4,000 0,820 0,017				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
58	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt % m-g	1 0,09 2,06 0,5 0,01	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000 0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
59	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej 1 kpl Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
60	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji							
	1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g		4,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
61	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,14	2,140				
	Materiały							
	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							
62	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	0,140				
	Robotnicy	r-g	0,21	0,210				
	Materiały							
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt		2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/4							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.8 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/3							
63	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							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,481	0,481				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	1,040				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		4,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	0,410				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,009				
	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							
64	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt %	1 0,09 2,06 0,5	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,01	0,010				
65	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej 1 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	1 0,01	1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
66	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	 0,01	4,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
67	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	r-g r-g m szt szt szt	1,1722 1,1724 0,01 0,004 0,004 0,01	1,172 1,172 0,010 0,004 0,004 0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
68	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
69	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t							
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g	0,14	0,140				
		r-g	0,21	0,210				
		szt		2,000				
		%	0,5					
		m-g	0,03	0,030				
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/3 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.9 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/4							
70	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 Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy							
		r-g	0,481	0,962				
		m	1,04	2,080				
		szt		4,000				
		szt	0,41	0,820				
		%	1,5					
		m-g	0,0085	0,017				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
71	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t							
		r-g	1	1,000				
		r-g	0,09	0,090				
		szt		1,000				
		szt	2,06	2,060				
		szt		1,000				
		%	0,5					
		m-g	0,01	0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
72	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej 1 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t							
		r-g	1	1,000				
		m-g	0,01	0,010				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Koszty pośrednie Zysk							
73	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	0,01	4,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
74	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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							
75	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt 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: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/4 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.10 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/5							
76	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 Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,481 1,04 0,41 1,5	0,481 1,040 4,000 0,410				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0085	0,009				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
77	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt % m-g	1 0,09 2,06 0,5 0,01	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000 0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
78	Kalkulacja indywidualna Demontaż termy gazowej + zaślepienie rury gazowej 1 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	1 0,01	1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
79	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	 0,01	4,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
80	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	r-g r-g m szt szt szt	1,1722 1,1724 0,01 0,004 0,004 0,01	1,172 1,172 0,010 0,004 0,004 0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
81	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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							
82	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt 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: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/5 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.11 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/6							
83	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 Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	 0,481 1,04 0,41 1,5 0,0085	 0,962 2,080 4,000 0,820 0,017				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
84	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 Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g m-g	 1 0,09 2,06 0,5 0,01	 1,000 0,090 1,000 2,060 1,000 0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
85	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej 1 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g m-g	 1 0,01	 1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
86	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g		4,000 0,01				
	Koszty pośrednie Zysk							
87	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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							
88	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt %	0,14 0,21 0,5	0,140 0,210 2,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,03	0,030				
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/6 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.12 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/5							
89	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 Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,481 1,04 0,41 1,5	0,481 1,040 4,000 0,410				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,0085	0,009				
90	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 Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt %	1 0,09 2,06 0,5	1,000 0,090 1,000 2,060 1,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	m-g	0,01	0,010				
91	Kalkulacja indywidualna Demontaż bojlera elektrycznego 1 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna bojlera Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	1 0,01	1,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
92	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	 0,01	4,000 0,010				
	Koszty pośrednie Zysk							
93	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 1 lokali Robocizna Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III Robotnicy gr.I Materiały Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	r-g r-g m szt szt szt	1,1722 1,1724 0,01 0,004 0,004 0,01	1,172 1,172 0,010 0,004 0,004 0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
94	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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							
95	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	r-g r-g szt	0,14 0,21	0,140 0,210 2,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/5							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.13 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/6							
96	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							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,481	0,481				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	1,040				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		4,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	0,410				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,009				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
97	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							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	1	1,000				
	Robotnicy	r-g	0,09	0,090				
	Materiały							
	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4")	szt		1,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	2,06	2,060				
	Filtr siatkowy dn 20	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
98	Kalkulacja indywidualna Demontaż kotła gazowego + zaślepienie rury gazowej 1 kpl							
	Robocizna							
	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	1,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
99	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji 1 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g		4,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,010				
	Koszty pośrednie							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zysk							
100	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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							
101	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 1 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt 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: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/6 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.14 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna							
102	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 54,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 54x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 54 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,561 1,03 0,39 1,5 0,0166	1,122 2,060 5,000 0,780 0,033				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
103	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 35,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 18 m Robocizna Robotnicy Materiały 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	r-g m szt szt %	0,561 1,03 0,39 1,5	10,098 18,540 5,000 7,020				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0166	0,299				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
104	KNR 2-20u1 0100/01 Montaż rur preizolowanych średnicy 160mm dla rurociągu o średnicy 42,4/160mm TWIN 20 m Robocizna Robotnicy Materiały 120012 42,4/160 Rura preizolowana 12m TWIN Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m % m-g	0,41 1,02 1 0,0162	8,200 20,400 0,324				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
105	KNR-W 2-15 0403/04 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 28,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 12 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,561 1,03 0,39 1,5 0,0166	6,732 12,360 10,000 4,680 0,199				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
106	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 24 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,481 1,04 0,41 1,5 0,0085	11,544 24,960 10,000 9,840 0,204				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
107	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 16 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	6,272 16,640 10,000 7,520 0,106				
	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							
108	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,267 0,5 0,004	0,534 2,000 0,008				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
109	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszek 60/60 typ V Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	4 1 0,8	8,000 2,000 1,600				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
110	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 4 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt % m-g	0,14 0,21 0,5 0,03	0,560 0,840 8,000 0,120				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
111	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ 52 m Robocizna Izolarze Robotnicy Materiały THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-25; grubość 30mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g m dm3 m szt % m-g	0,1054 0,1054 1,1 0,0186 0,1351 6 3 0,0047	5,481 5,481 57,200 0,967 7,025 312,000 0,244				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
112	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ 20 m Robocizna Izolarze	r-g	0,138	2,760				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,138	2,760				
	Materiały							
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	1,15	23,000				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	0,428				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1741	3,482				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	100,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0078	0,156				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
113	KNR 2-15w 0510/01 Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego firmy REFLEX typ N 100 1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	20,6	20,600				
	Materiały							
	REFLEX 70.01.400 ciśnieniowe naczynie zbiorcze typu NG 100, 6 bar, R1", V=100 dm3 (D=480mm, H=670mm)	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,93	0,930				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
114	Kalkulacja indywidualna Montaż automatycznych odpowietrzników na pionach 4 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	1	4,000				
	Materiały							
	Automatyczny odpowietrznik dn 15	szt		4,000				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,040				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
115	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 8 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,51	12,080				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
116	KNR-W 4-01 0327/04 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł 8 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,61	4,880				
	Materiały							
	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					
	Sprzęt							
	Betoniarka 150dm3	m-g	0,02	0,160				
	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	0,04	0,320				
	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
117	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm 24 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt % m-g	0,14 0,21 0,5 0,03	3,360 5,040 18,000 0,720				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
118	KNR-W 4-01 0713/03 Przetarcie tynków wewnętrznych na ścianach nie malowanych 6 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Wapno gaszone (ciasto wapienne) Gips budowlany szpachlowy Piasek do zapraw Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	r-g m3 kg m3 % m-g	0,3 0,0022 1,4 0,005 1,5 0,01	1,800 0,013 8,400 0,030 0,060				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
119	KNR 2-02 1505/07 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem 6 m2 Robocizna Malarze Robotnicy Materiały Farba emulsyjna Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g r-g dm3 % m-g	0,1083 0,0673 0,259 1,5 1,000	0,650 0,404 1,554 1,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
120	KNR-W 4-01 0332/06 Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6 m2 Robocizna Robotnicy	r-g	5,46	32,760				
	Koszty pośrednie Zysk							
121	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w podłozach szafek rozdzielaczowych stalowych o powierzchni do 1,0m2 12 szt Robocizna Robotnicy Materiały 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	25,680 36,240 0,084 12,000 				
	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
122	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 12 układ Robocizna Elektromonterzy Materiały Powogaz ciepłomierz CEK 539 z przetwornikiem przepływu o Qn=0,6m3/h; 90°C; DN15 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g kpl % m-g	 5 1,03	24,000 12,000 12,360				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
123	Kalkulacja indywidualna Roboty elektryczne 1 kpl Materiały USŁUGA - prace elektryczne (przekładka kabli TV, telefonicznych i elektrycznych na klatce schodowej)	m		10,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.15 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr M3/1							
124	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,267 0,5 0,004	0,267 1,000 0,004				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
125	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszek 160/50 typ V Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	4 1 0,8	4,000 1,000 0,800				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
126	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 13 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	r-g m	0,392 1,04	5,096 13,520				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	6,110				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0066	0,086				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr M3/1 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.16 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/2							
127	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 44 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g m szt szt % m-g	0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	17,248 45,760 8,000 20,680 0,290				
128	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 11 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g m szt szt % m-g	0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	4,312 11,440 10,000 5,170 0,073				
129	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g szt % m-g	0,267 0,5 0,004	1,602 6,000 0,024				
130	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 6 szt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 100/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 80/60 typ V Grzejnik drabinkowy 400 W Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g szt szt szt % m-g	4 1 0,8	24,000 2,000 3,000 1,000 4,800				
131	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego 2 kpl Materiały USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 kpl. 		2,000				
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/2 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.17 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/1							
132	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 42 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g m szt szt % m-g	 0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	 16,464 43,680 8,000 19,740 0,277				
133	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 19 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g m szt szt % m-g	 0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	 7,448 19,760 10,000 8,930 0,125				
134	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 6 szt Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	0,267	1,602				
	Materiały							
	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt		6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,004	0,024				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
135	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4	24,000				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 60/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 90/60 typ V	szt		3,000				
	Grzejnik drabinkowy 400 W	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,8	4,800				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
136	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego 2 kpl							
	Materiały							
	USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl.	kpl.		2,000				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/1							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.18 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/2							
137	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 44 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,392	17,248				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2	m	1,04	45,760				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15	szt		8,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	20,680				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0066	0,290				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
138	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 10 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,392	3,920				
	Materiały							

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 ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	1,04	10,400				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	4,700				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0066	0,066				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
139	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 12 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,481	5,772				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	12,480				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		8,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	4,920				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,102				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
140	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 7 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,267	1,869				
	Materiały							
	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt		7,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,004	0,028				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
141	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 7 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4	28,000				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 120/60 typ V	szt		3,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 100/60 typ V	szt		1,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 90/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejnik drabinkowy 400 W	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,8	5,600				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
142	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego 3 kpl							
	Materiały							
	USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl.	kpl.		3,000				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/2							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.19 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/3							
143	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 40 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g m szt szt % m-g	 0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	 15,680 41,600 8,000 18,800 0,264				
144	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 22 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g m szt szt % m-g	 0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	 8,624 22,880 10,000 10,340 0,145				
145	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g szt % m-g	 0,267 0,5 0,004	 1,335 5,000 0,020				
146	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 120/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 160/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 70/60 typ V Grzejnik drabinkowy 400 W Materiały pomocnicze	 r-g szt szt szt szt %	 4 1	 20,000 1,000 1,000 2,000 1,000 				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,8	4,000				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/3 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.20 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/4 - podłogowe							
147	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 24 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g	0,392	9,408				
		m	1,04	24,960				
		szt		10,000				
		szt	0,47	11,280				
		%	1,5					
		m-g	0,0066	0,158				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/4 - podłogowe Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.21 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/3							
148	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 42 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g	0,392	16,464				
		m	1,04	43,680				
		szt		8,000				
		szt	0,47	19,740				
		%	1,5					
		m-g	0,0066	0,277				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
149	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 18 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	r-g	0,392	7,056				
		m	1,04	18,720				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	8,460				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0066	0,119				
150	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych							
	6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,267	1,602				
	Materiały							
	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt		6,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,004	0,024				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
151	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm							
	6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4	24,000				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 80/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 60/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 70/60 typ V	szt		1,000				
	Grzejnik drabinkowy 400 W	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,8	4,800				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/3							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.22 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/4							
	1.22 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/4							
152	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach							
	20 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,481	9,620				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	20,800				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		8,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	8,200				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,170				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/4							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/4							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.23 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/5							
153	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 40 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g m szt szt % m-g	 0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	 15,680 41,600 8,000 18,800 0,264				
154	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 22 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g m szt szt % m-g	 0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	 8,624 22,880 10,000 10,340 0,145				
155	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	 r-g szt % m-g	 0,267 0,5 0,004	 1,335 5,000 0,020				
156	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 5 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 180/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 140/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 100/60 typ V Grzejnik drabinkowy 400 W Materiały pomocnicze	 r-g szt szt szt szt %	 4 1	 20,000 1,000 1,000 2,000 1,000 				

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,8	4,000				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
157	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego 2 kpl Materiały USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl.	kpl.		2,000				
Koszty zakupu								
Koszty pośrednie								
Zysk								
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/5 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.24 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/6							
158	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 16 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy	r-g	0,392	6,272				
		m	1,04	16,640				
		szt		10,000				
		szt	0,47	7,520				
		%	1,5					
		m-g	0,0066	0,106				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
159	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g	0,267	0,534				
		szt		2,000				
		%	0,5					
		m-g	0,004	0,008				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
160	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 60/60 typ V Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 90/60 typ V Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g	4	8,000				
		szt		1,000				
		szt		1,000				
		%	1					
		m-g	0,8	1,600				
	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
161	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego 1 kpl Materiały USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	kpl.		1,000				
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/6 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.25 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/5							
162	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 42 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2 Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15 Uchwyty do rur Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g m szt szt % m-g	0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	16,464 43,680 8,000 19,740 0,277				
163	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 19 m Robocizna Robotnicy Materiały 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 Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g m szt szt % m-g	0,392 1,04 0,47 1,5 0,0066	7,448 19,760 10,000 8,930 0,125				
164	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 6 szt Robocizna Robotnicy Materiały Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk	r-g szt % m-g	0,267 0,5 0,004	1,602 6,000 0,024				
165	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 6 szt Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robotnicy	r-g	4	24,000				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 80/60 typ V	szt		1,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 100/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 60/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejnik drabinkowy 400 W	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,8	4,800				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
166	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego 2 kpl							
	Materiały							
	USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl.	kpl.		2,000				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/5							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	1.26 Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/6							
167	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 46 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,392	18,032				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2	m	1,04	47,840				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15	szt		8,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	21,620				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0066	0,304				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
168	KNR-W 2-15 0403/01 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 18,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 10 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,392	3,920				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	1,04	10,400				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt		10,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,47	4,700				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0066	0,066				
	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
169	KNR-W 2-15 0403/02 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 22,0mm o połączeniach spawanych lub zaciskanych montowane na ścianach w budynkach 13 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,481	6,253				
	Materiały							
	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	1,04	13,520				
	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt		8,000				
	Uchwyty do rur	szt	0,41	5,330				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0085	0,111				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
170	KNR 2-15w 0412/02 Montaż głowic termostatycznych 8 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,267	2,136				
	Materiały							
	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt		8,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,004	0,032				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
171	KNR 2-15w 0418/08 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900mm i długości do 3000mm 8 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	4	32,000				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 120/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 100/60 typ V	szt		3,000				
	Grzejniki stalowe 2-płytkowe z kompletem zawieszń 70/60 typ V	szt		2,000				
	Grzejnik drabinkowy 400 W	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,8	6,400				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
172	Kalkulacja indywidualna Demontaz pieca kaflowego 2 kpl							
	Materiały							
	USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl.	kpl.		2,000				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/6							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	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							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

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

Nr	Opis robót	Wartość
1.1	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - część wspólna	
1.2	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/1	
1.3	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M3/2	
1.4	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie M4/1	
1.5	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/2	
1.6	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/3	
1.7	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/4	
1.8	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/3	
1.9	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/4	
1.10	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/5	
1.11	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M3/6	
1.12	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/5	
1.13	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji - mieszkanie nr M4/6	
1.14	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - część wspólna	
1.15	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr M3/1	
1.16	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/2	
1.17	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/1	
1.18	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/2	
1.19	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/3	
1.20	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/4 - podłogowe	
1.21	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/3	
1.22	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/4	
1.23	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/5	
1.24	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 3/6	
1.25	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/5	
1.26	Roboty instalacyjne na instalacji c.o. - mieszkanie nr 4/6	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy	r-g	24,000		
2	Izolarze	r-g	36,999		
3	Kalkulacja indywidualna bojlera	r-g	1,000		
4	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	11,000		
5	Malarze	r-g	0,650		
6	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	46,470		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	7,032		
8	Robotnicy gr.I	r-g	73,032		
9	Robotnicy	r-g	869,154		
	Razem		1.069,337		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	120012 42,4/160 Rura preizolowana 12m TWIN	m	20,400		
2	710165032 Rura DELTA PEX SANI DUO 50*6,9 / 32*4.4	m	20,400		
3	Automatyczny odpowietrznik dn 15	szt	4,000		
4	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4")	szt	12,000		
5	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	72,000		
6	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	81,280		
7	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	3,000		
8	DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=32mm	szt	1,000		
9	Farba emulsyjna	dm3	1,554		
10	Filtr siatkowy dn 20	szt	12,000		
11	Gips budowlany szpachlowy	kg	8,400		
12	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt	54,000		
13	Grzejnik drabinkowy 400 W	szt	8,000		
14	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 100/60 typ V	szt	10,000		
15	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 120/60 typ V	szt	6,000		
16	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 140/60 typ V	szt	1,000		
17	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 160/50 typ V	szt	1,000		
18	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 160/60 typ V	szt	1,000		
19	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 180/60 typ V	szt	1,000		
20	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 60/60 typ V	szt	9,000		
21	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 70/60 typ V	szt	5,000		
22	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 80/60 typ V	szt	6,000		
23	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń 90/60 typ V	szt	6,000		
24	Klej Thermaflex 474	dm3	6,042		
25	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	1.635,000		
26	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 15	szt	64,000		
27	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 18	szt	132,000		
28	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 22	szt	90,000		
29	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 25	szt	20,000		
30	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 35	szt	5,000		
31	Kształtki do rur KAN-THERM Steel, ocynkowane, dn 54	szt	5,000		
32	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	22,000		
33	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	10,000		
34	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,060		
35	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	1,368		
36	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	24,720		
37	Łączniki żeliwne ocynkowane 25mm	szt	2,040		
38	Piasek do zapraw	m3	0,246		
39	Piasek zwykły	m3	5,607		
40	Powogaz ciepłomierz CEK 539 z przetwornikiem przepływu o Qn=0,6m3/h; 90°C; DN15	kpl	12,000		
41	POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 4 NK DN20	szt	1,000		
42	REFLEX 70.01.400 ciśnieniowe naczynie zbiorcze typu NG 100, 6 bar, R1", V=100 dm3 (D=480mm, H=670mm)	szt	1,000		
43	Rury PEX-AL-PEX 20*3.4	m	26,400		
44	Rury PEX-AL-PEX 50*8,3	m	25,920		
45	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,060		
46	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	4,560		
47	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	62,400		
48	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	68,640		
49	Rury ze stali węglowej obustronnie ocynkowane KAN-therm Steel dn 28x1,5	m	35,020		
50	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 15x1,2	m	353,600		
51	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 18x1,2	m	208,000		
52	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 22x1,5	m	71,760		
53	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 28x1,5	m	12,360		
54	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 35x1,5	m	18,540		
55	Rury ze stali węglowej ocynkowane KAN-therm Steel dn 54x1,5	m	2,060		
56	Szafka rozdzielaczowa 0.8*0.8 m	szt.	12,000		
57	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.	12,000		
58	Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	46,965		
59	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-25; grubość 30mm	m	148,500		
60	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	189,750		
61	Uchwyty do rur	szt	363,090		
62	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	34,320		
63	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	26,640		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
64	USŁUGA - demontaż, rozbiórka pieca kaflowego kpl.	kpl.	14,000		
65	USŁUGA - prace elektryczne (przekładka kabli TV, telefonicznych i elektrycznych na klatce schodowej)	m	10,000		
66	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15	szt	9,000		
67	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt	54,000		
68	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt	4,000		
69	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,021		
70	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,456		
71	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,024		
72	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,456		
73	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,024		
74	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	Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g	0,219		
3	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	16,601		
4	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,930		
5	Środek transportowy	m-g	61,030		
6	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	3,539		
7	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	0,380		
	Razem		82,859		