
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Zatwierdzam:

Kosztorys nakładczy

Obiekt Budynek mieszkalny wielorodzinny - instalacja c.w.u., cyrkulacja
Kod CPV 45232140-5 - Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
Budowa ul. Poniatowskiego 7 w Bartoszycach
Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa

Koszty zakupu

Sporządził mgr inż. Wiesław Kusiński

Toruń 12.04.2016 r.

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Roboty instalacyjne na instalacji c.w. CPV 45331100-7		
		1.1 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji		
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	59,000
2	KNR-W 2-15 0111/02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	14,000
3	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	11,000
4	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,000
5	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	22,000
6	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	18,000
7	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20,000
8	KNR-W 2-15 0405/07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm	m	30,000
9	KNR-W 2-15 0405/06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm	m	42,000
10	KNR-W 2-15 0405/05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm	m	115,000
11	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 18,0mm	m	64,000
12	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm	m	158,000
13	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40	szt	74,000
14	KNR-W 2-15 0126/01	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m	555,000
15	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja)	m	504,000
16	KNR 0-34 0101/12	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.)	m	51,000
17	KNR 2-20 0412/01	Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja	kpl	12,000
18	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy	kpl	120,000
19	KNR 2-15 0408/04	Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 40mm firmy DANFOSS typu EA291NF PN10	szt	1,000
20	KNR 2-15 0118/03	Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 10 NK do w.z. o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000
21	KNR 2-15 0118/01	Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETERS typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w.	szt	60,000
22	KNR 2-20 0401/02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych - instalacja c.o. do węzła	m	10,000
23	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (c.o.)		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	10,000
24	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie zamurowania końców kominów spalinowych	kpl	12,000
25	KNR-W 4-01 0332/06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	21,600
26	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	60,000
27	Kalkulacja indywidualna	Demontaż term gazowych + zaślepienie rury gazowej	kpl	30,000
28	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	30,000

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Roboty instalacyjne na instalacji c.w. CPV 45331100-7							
	1.1 Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji							
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 59 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,286	16,874				
	Materiały							
	Rury PEX-AL-PEX 20*3.4	m	1,1	64,900				
	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt		25,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	84,370				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0017	0,100				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
2	KNR-W 2-15 0111/02 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 14 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,314	4,396				
	Materiały							
	Rury PEX-AL-PEX 25*2.5	m	1,08	15,120				
	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	0,9	12,600				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	1,25	17,500				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0019	0,027				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
3	KNR-W 2-15 0111/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 11 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,344	3,784				
	Materiały							
	Rury PEX-AL-PEX 32*3.0	m	1,08	11,880				
	Kształtki z polipropylenu 32mm	szt		20,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	1,11	12,210				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0025	0,028				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
4	KNR-W 2-15 0111/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 2 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,344	0,688				
	Materiały							
	Rury PEX-AL-PEX 40*6.7	m	1,08	2,160				
	Kształtki z polipropylenu 40mm	szt		12,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	1,11	2,220				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0025	0,005				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	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 22 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,344	7,568				
	Materiały Rury PEX-AL-PEX 50*8,3	m	1,08	23,760				
	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	0,83	18,260				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1,11	24,420				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0025	0,055				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR-W 2-15 0111/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 18 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,344	6,192				
	Materiały Rury PEX-AL-PEX 63*10,5	m	1,08	19,440				
	Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	0,83	14,940				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	1,11	19,980				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0025	0,045				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR-W 2-15 0111/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 20 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,344	6,880				
	Materiały Rury PEX-AL-PEX 75*12,5	m	1,08	21,600				
	Kształtki z polipropylenu 75mm	szt	0,83	16,600				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	1,11	22,200				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0025	0,050				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR-W 2-15 0405/07 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm 30 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,913	27,390				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Rury miedziane d=35mm Kształtki miedziane 35mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	m szt szt %	1,03 0,36 3	30,900 10,000 10,800 				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa			0,0113 0,339				
9	KNR-W 2-15 0405/06 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm 42 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=28mm Kształtki miedziane 28mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,803 1,03 0,61 0,46 3	33,726 43,260 25,620 19,320 				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa			0,0091 0,382				
10	KNR-W 2-15 0405/05 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm 115 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=22mm Kształtki miedziane 22mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,72 1,04 0,56 3	82,800 119,600 160,000 64,400 				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa			0,0052 0,598				
11	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 18,0mm 64 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=18mm Kształtki miedziane 18mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,626 1,04 0,89 3	40,064 66,560 23,000 56,960 				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk			0,0038 0,243				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm 158 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury miedziane d=15mm Kształtki miedziane 15mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g m szt szt %	 0,626 1,04 0,89 3	 98,908 164,320 130,000 140,620 0,600				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40 74 szt Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy Materiały VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15 VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20 VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn25 VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32 VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn50 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	 r-g r-g szt szt szt szt szt %	 0,14 0,21 0,5	 10,360 15,540 21,000 45,000 1,000 6,000 1,000 2,220				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNR-W 2-15 0126/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 555 m Robocizna Robotnicy 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	 r-g m szt szt szt %	 0,0916 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5	 50,838 11,100 1,110 1,110 3,330 0,056				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja)							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	504 m							
	Robocizna							
	Izolarze	r-g	0,1054	53,122				
	Robotnicy	r-g	0,1054	53,122				
	Materiały							
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15; grubość 30mm	m	1,1	554,400				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	9,374				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	68,090				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	3.024,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0047	2,369				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
16	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.)							
	51 m							
	Robocizna							
	Izolarze	r-g	0,138	7,038				
	Robotnicy	r-g	0,138	7,038				
	Materiały							
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	1,15	58,650				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	1,091				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1741	8,879				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	255,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0078	0,398				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
17	KNR 2-20 0412/01 Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja							
	12 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,37	4,440				
	Robotnicy	r-g	0,4	4,800				
	Materiały							
	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	1	12,000				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,120				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
18	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy							
	120 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	2	240,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	1,200				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
19	KNR 2-15 0408/04 Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 40mm 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=40mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,06	0,060				
	Koszty zakupu							
20	KNR 2-15 0118/03 Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 10 NK do w.z. o średnicy nominalnej 40mm 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 10 NK DN40	szt	1	1,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 40mm	szt	2,04	2,040				
	Zawór kulowy 40mm	szt		2,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,9					
	Sprzęt							
21	KNR 2-15 0118/01 Wodomierze skrzydełkowe firmy BMETERS typu GMDX-R 90-1.5 NK do w.c. o średnicy nominalnej 15mm - c.w. 60 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	1	60,000				
	Robotnicy	r-g	0,09	5,400				
	Materiały							
	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4")	szt		60,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	2,06	123,600				
	Filtr siatkowy dn 25	szt		60,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
22	KNR 2-20 0401/02 Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych - instalacja c.o. do węzła 10 m							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,2368	2,368				
	Spawacze	r-g	0,2025	2,025				
	Robotnicy	r-g	0,2445	2,445				
	Materiały							
	Rury stalowe czarne przewodowe typu B, bez szwu, ze stali gatunku R (wg PN-83/H-74219 i PN-80/H-74209) fi 40mm	m	1,03	10,300				
	Uchwyty do rur stalowych d=40mm	szt	0,51	5,100				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	Koszty zakupu							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,017	0,170				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (c.o.) 10 m							
	Robocizna Izolarze	r-g	0,1054	1,054				
	Robotnicy	r-g	0,1054	1,054				
	Materiały THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15; grubość 30mm	m	1,1	11,000				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	0,186				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	1,351				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	60,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0047	0,047				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie zamurowania końców kominów spalinowych 12 kpl							
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g		10,000				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,120				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNR-W 4-01 0332/06 Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 21,6 m2							
	Robocizna Robotnicy	r-g	5,46	117,936				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
26	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 60 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	2,14	128,400				
	Materiały Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	3,02	181,200				
	Piasek do zapraw	m3	0,007	0,420				
	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.		60,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	Kalkulacja indywidualna Demontaż term gazowych + zaślepienie rury gazowej 30 kpl							
	Robocizna							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	30,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,300				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
28	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 30 lokali							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,1722	35,166				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,1724	35,172				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,01	0,300				
	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,004	0,120				
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,120				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,300				
	Materiały pomocnicze	%	0,6					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0001	0,003				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

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

Nr	Opis robót	Wartość	%
1.	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. CPV 45331100-7		
1.1	Roboty instalacyjne na instalacji c.w. i cyrkulacji		
	Razem		
	Podatek VAT		
	Ogółem kosztorys		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze	r-g	61,214		
2	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	30,000		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	77,948		
4	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	35,166		
5	Robotnicy gr.I	r-g	285,172		
6	Robotnicy	r-g	716,333		
7	Spawacze	r-g	2,025		
	Razem		1.207,858		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4")	szt	60,000		
2	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	181,200		
3	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	12,000		
4	DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=40mm	szt	1,000		
5	Filtr siatkowy dn 25	szt	60,000		
6	Klej Thermaflex 474	dm3	10,651		
7	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	3.339,000		
8	Kształtki miedziane 15mm	szt	130,000		
9	Kształtki miedziane 18mm	szt	23,000		
10	Kształtki miedziane 22mm	szt	160,000		
11	Kształtki miedziane 28mm	szt	25,620		
12	Kształtki miedziane 35mm	szt	10,000		
13	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	25,000		
14	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	12,600		
15	Kształtki z polipropylenu 32mm	szt	20,000		
16	Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	12,000		
17	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	18,260		
18	Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	14,940		
19	Kształtki z polipropylenu 75mm	szt	16,600		
20	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,300		
21	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	3,330		
22	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	123,600		
23	Łączniki żeliwne ocynkowane 40mm	szt	2,040		
24	Piasek do zapraw	m3	0,420		
25	POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 10 NK DN40	szt	1,000		
26	Rury miedziane d=15mm	m	164,320		
27	Rury miedziane d=18mm	m	66,560		
28	Rury miedziane d=22mm	m	119,600		
29	Rury miedziane d=28mm	m	43,260		
30	Rury miedziane d=35mm	m	30,900		
31	Rury PEX-AL-PEX 20*3.4	m	64,900		
32	Rury PEX-AL-PEX 25*2.5	m	15,120		
33	Rury PEX-AL-PEX 32*3.0	m	11,880		
34	Rury PEX-AL-PEX 40*6.7	m	2,160		
35	Rury PEX-AL-PEX 50*8.3	m	23,760		
36	Rury PEX-AL-PEX 63*10.5	m	19,440		
37	Rury PEX-AL-PEX 75*12.5	m	21,600		
38	Rury stalowe czarne przewodowe typu B, bez szwu, ze stali gatunku R (wg PN-83/H-74219 i PN-80/H-74209) fi 40mm	m	10,300		
39	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,300		
40	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	11,100		
41	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.	60,000		
42	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	78,320		
43	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15; grubość 30mm	m	565,400		
44	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	58,650		
45	Uchwyty do rur stalowych d=40mm	szt	5,100		
46	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	84,370		
47	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	17,500		
48	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	12,210		
49	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	2,220		
50	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	24,420		
51	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	19,980		
52	Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	22,200		
53	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	197,580		
54	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	64,400		
55	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	19,320		
56	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm	szt	10,800		
57	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15	szt	21,000		
58	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt	45,000		
59	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn25	szt	1,000		
60	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt	6,000		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
61	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn50	szt	1,000		
62	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	1,110		
63	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,120		
64	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	1,110		
65	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,120		
66	Zawór kulowy 40mm	szt	2,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,003		
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	7,634		
3	Środek transportowy	m-g	2,528		
	Razem		10,165		