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 11A 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	32,000
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	18,000
3	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	14,000
4	KNR-W 2-15 0405/07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm	m	31,000
5	KNR-W 2-15 0405/06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm	m	12,000
6	KNR-W 2-15 0405/05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm	m	42,000
7	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm	m	53,000
8	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40	szt	26,000
9	KNR-W 2-15 0126/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m	202,000
10	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja)	m	170,000
11	KNR 0-34 0101/12	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.)	m	32,000
12	KNR 2-20 0412/01	Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja	kpl	4,000
13	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy	kpl	40,000
14	KNR 2-15 0408/04	Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 32mm firmy DANFOSS typu EA291NF PN10	szt	1,000
15	KNR 2-15 0118/03	Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 6 NK do w.z. o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
16	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	20,000
17	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	m	10,000
18	KNR 0-34 0101/11	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (c.o.)	m	10,000
19	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie zamurowania końców kominów spalinowych	kpl	4,000
20	KNR-W 4-01 0332/06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	7,200
21	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	20,000
22	Kalkulacja indywidualna	Demontaż term gazowych + zaślepienie rury gazowej	kpl	20,000
23	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych		

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

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			lokali	20,000

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							
	32 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,286	9,152				
	Materiały							
	Rury PEX-AL-PEX 20*3.4	m	1,1	35,200				
	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt		12,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	45,760				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0017	0,054				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
2	KNR-W 2-15 0111/03 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych							
	18 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,344	6,192				
	Materiały							
	Rury PEX-AL-PEX 50*8.3	m	1,08	19,440				
	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt		36,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	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							
3	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							
	14 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,344	4,816				
	Materiały							
	Rury PEX-AL-PEX 63*10.5	m	1,08	15,120				
	Kształtki z polipropylenu 63mm	szt		36,000				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	1,11	15,540				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0025	0,035				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
4	KNR-W 2-15 0405/07 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm							
	31 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,913	28,303				
	Materiały							
	Rury miedziane d=35mm	m	1,03	31,930				
	Kształtki miedziane 35mm	szt		12,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm	szt	0,36	11,160				

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0113	0,350				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
5	KNR-W 2-15 0405/06 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm							
	12 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,803	9,636				
	Materiały							
	Rury miedziane d=28mm	m	1,03	12,360				
	Kształtki miedziane 28mm	szt	0,61	7,320				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	0,46	5,520				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0091	0,109				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
6	KNR-W 2-15 0405/05 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm							
	42 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,72	30,240				
	Materiały							
	Rury miedziane d=22mm	m	1,04	43,680				
	Kształtki miedziane 22mm	szt		160,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	0,56	23,520				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0052	0,218				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
7	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm							
	53 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,626	33,178				
	Materiały							
	Rury miedziane d=15mm	m	1,04	55,120				
	Kształtki miedziane 15mm	szt		15,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	0,89	47,170				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0038	0,201				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
8	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40							
	26 szt							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,14	3,640				
	Robotnicy	r-g	0,21	5,460				
	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		20,000				
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt		4,000				
	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn40	szt		1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,780				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
9	KNR-W 2-15 0126/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm							
	202 m							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,0916	18,503				
	Materiały							
	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	0,02	4,040				
	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,002	0,404				
	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,002	0,404				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	0,006	1,212				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Środek transportowy	m-g	0,0001	0,020				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
10	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja)							
	170 m							
	Robocizna							
	Izolarze	r-g	0,1054	17,918				
	Robotnicy	r-g	0,1054	17,918				
	Materiały							
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-32; grubość 30mm	m	1,1	187,000				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0186	3,162				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1351	22,967				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	1.020,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0047	0,799				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
11	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.)							
	32 m							
	Robocizna							
	Izolarze	r-g	0,138	4,416				
	Robotnicy	r-g	0,138	4,416				
	Materiały							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	1,15	36,800				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	0,685				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1741	5,571				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	160,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0078	0,250				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
12	KNR 2-20 0412/01 Montaż zaworów regulacyjnych MTCV - cyrkulacja							
	4 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,37	1,480				
	Robotnicy	r-g	0,4	1,600				
	Materiały							
	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	1	4,000				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,040				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
13	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy							
	40 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	2	80,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,400				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
14	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							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
15	KNR 2-15 0118/03 Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 6 NK do w.z. o średnicy nominalnej 32mm							
	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 6 NK DN32	szt	1	1,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 32mm	szt	2,04	2,040				

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zawór kulowy 32mm	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 pozycja							
	Cena jednostkowa							
16	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. 20 szt							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	1	20,000				
	Robotnicy	r-g	0,09	1,800				
	Materiały							
	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R-1.5 NK (3/4")	szt		20,000				
	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	2,06	41,200				
	Filtr siatkowy dn 25	szt		20,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,200				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
17	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					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,017	0,170				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
18	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							

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
19	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie zamurowania końców kominów spalinowych							
	4 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g		10,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,040				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
20	KNR-W 4-01 0332/06 Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej							
	7,2 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	5,46	39,312				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
21	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych							
	20 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	2,14	42,800				
	Materiały							
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	3,02	60,400				
	Piasek do zapraw	m3	0,007	0,140				
	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.		20,000				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
22	Kalkulacja indywidualna Demontaż term gazowych + zaślepienie rury gazowej							
	20 kpl							
	Robocizna							
	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	1	20,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,200				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
23	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych							
	20 lokali							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,1722	23,444				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,1724	23,448				
	Materiały							
	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,01	0,200				
	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,004	0,080				
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,080				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,200				
	Materiały pomocnicze	%	0,6					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,0001	0,002				
	Koszty zakupu							
	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
	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		

Zestawienie robocizny

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze	r-g	23,388		
2	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	20,000		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	28,268		
4	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	23,444		
5	Robotnicy gr.I	r-g	113,448		
6	Robotnicy	r-g	257,315		
7	Spawacze	r-g	2,025		
	Razem		**467,888**		

Zestawienie materiałów

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R-1.5 NK (3/4")	szt	20,000		
2	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	60,400		
3	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	4,000		
4	DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=32mm	szt	1,000		
5	Filtr siatkowy dn 25	szt	20,000		
6	Klej Thermaflex 474	dm3	4,033		
7	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	1.240,000		
8	Kształtki miedziane 15mm	szt	15,000		
9	Kształtki miedziane 22mm	szt	160,000		
10	Kształtki miedziane 28mm	szt	7,320		
11	Kształtki miedziane 35mm	szt	12,000		
12	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	12,000		
13	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	36,000		
14	Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	36,000		
15	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,200		
16	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	1,212		
17	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	41,200		
18	Łączniki żeliwne ocynkowane 32mm	szt	2,040		
19	Piasek do zapraw	m3	0,140		
20	POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 6 NK DN32	szt	1,000		
21	Rury miedziane d=15mm	m	55,120		
22	Rury miedziane d=22mm	m	43,680		
23	Rury miedziane d=28mm	m	12,360		
24	Rury miedziane d=35mm	m	31,930		
25	Rury PEX-AL-PEX 20*3.4	m	35,200		
26	Rury PEX-AL-PEX 50*8.3	m	19,440		
27	Rury PEX-AL-PEX 63*10.5	m	15,120		
28	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		
29	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,200		
30	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	4,040		
31	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.	20,000		
32	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	29,889		
33	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15; grubość 30mm	m	11,000		
34	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-32; grubość 30mm	m	187,000		
35	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	36,800		
36	Uchwyty do rur stalowych d=40mm	szt	5,100		
37	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	45,760		
38	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	19,980		
39	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	15,540		
40	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	47,170		
41	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	23,520		
42	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	5,520		
43	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm	szt	11,160		
44	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn15	szt	1,000		
45	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn20	szt	20,000		
46	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt	4,000		
47	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn40	szt	1,000		
48	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,404		
49	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,080		
50	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,404		
51	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,080		
52	Zawór kulowy 32mm	szt	2,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,002		
2	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	3,016		
3	Środek transportowy	m-g	1,032		
	Razem		**4,050**		