
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 12A 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 ciepłych - 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				

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

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. 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; dn32 VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn40 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt szt %	0,14 0,21 0,5	3,640 5,460 1,000 20,000 4,000 1,000				
9	KNR-W 2-15 0126/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 202 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	18,503 4,040 0,404 0,404 1,212				
10	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja) 170 m Robocizna Izolarze Robotnicy Materiały THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15-32; 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	17,918 17,918 187,000 3,162 22,967 1.020,000	0,799			
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 Robotnicy Materiały	r-g r-g	0,138 0,138	4,416 4,416				

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 Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m dm3 m szt % m-g	1,15 0,0214 0,1741 5 3 0,0078	36,800 0,685 5,571 160,000 3 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. 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 % m-g	0,37 0,4 1 10 0,01	1,480 1,600 4,000 10 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 Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	2 0,01	80,000 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. Robotnicy Materiały DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt % m-g	0,21 0,34 1 0,5 0,06	0,210 0,340 1,000 0,5 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. Robotnicy Materiały POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 6 NK DN32 Łączniki żeliwne ocynkowane 32mm	r-g r-g szt szt	0,57 0,15 1 2,04	0,570 0,150 1,000 2,040				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Zawór kulowy 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	szt % m-g		2,000 0,9 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. Robotnicy	r-g r-g		1 0,09	20,000 1,800			
	Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R-1.5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 25 Materiały pomocnicze	szt szt szt %			20,000 41,200 20,000			
	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. Spawacze Robotnicy	r-g r-g r-g		0,2368 0,2025 0,2445	2,368 2,025 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 Uchwyty do rur stalowych d=40mm Materiały pomocnicze	m szt %		1,03 0,51 10	10,300 5,100			
	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 Robotnicy	r-g r-g		0,1054 0,1054	1,054 1,054			
	Materiały THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15; grubość 30mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips Materiały pomocnicze	m dm3 m szt %		1,1 0,0186 0,1351 6 3	11,000 0,186 1,351 60,000			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g		0,0047	0,047			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							

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

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 Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g		10,000 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 cegiel 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 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	42,800 60,400 0,140 20,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	Kalkulacja indywidualna Demontaż term gazowych + zaślepienie rury gazowej 20 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	1 0,01	20,000 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 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 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	r-g r-g m szt szt szt %	1,1722 1,1724 0,01 0,004 0,004 0,01 0,6	23,444 23,448 0,200 0,080 0,080 0,200				
	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							
	OGÓLEM 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	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		

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			

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		