
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. Marksa 6 w Bartoszycach
Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa

Koszty zakupu

Sporządził mgr inż. Wiesław Kusiński

Toruń 20.04.2016 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	95,000
2	KNR-W 2-15 0111/03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	13,000
3	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	108,000
4	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	4,000
5	KNR-W 2-15 0405/07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm	m	19,000
6	KNR-W 2-15 0405/06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm	m	26,000
7	KNR-W 2-15 0405/05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm	m	66,000
8	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm	m	68,000
9	KNR 2-15 0408/02	Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40	szt	38,000
10	KNR-W 2-15 0126/01	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm	m	395,000
11	KNR 0-34 0101/11	Isolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja)	m	95,000
12	KNR 0-34 0101/12	Isolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.)	m	300,000
13	KNR 2-20 0412/01	Montaż zaworów regulacyjnych MTCV -cyrkulacja	kpl	9,000
14	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy	kpl	54,000
15	KNR 2-15 0408/04	Zawory zwrotne antyskażeniowe o średnicy nominalnej 40mm firmy DANFOSS typu EA291NF PN10	szt	1,000
16	KNR-W 4-01 0332/06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	9,720
17	KNR 2-15 0118/03	Wodomierze skrzydełkowe firmy POWOGAZ typu WS 10 NK do w.z. o średnicy nominalnej 40mm	szt	1,000
18	KNR-W 4-01 0324/05	Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych	szt	27,000
19	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	27,000
20	Kalkulacja indywidualna	Demontaż term gazowych + zaślepienie rury gazowej	kpl	27,000
21	KNR 2-15 0305/01	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych	lokali	27,000

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 95 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	27,170 104,500 22,000 135,850				
	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 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 13 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury PEX-AL-PEX 25*4,2 Kształtki z polipropylenu 25mm Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt %	0,344 1,08 1,11 1,5	4,472 14,040 26,000 14,430				
	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 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 108 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	37,152 116,640 26,000 119,880				
	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 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 4 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury PEX-AL-PEX 63*10,5 Kształtki z polipropylenu 63mm Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,344 1,08 1,11 1,5	1,376 4,320 23,000 4,440				

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	0,010				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR-W 2-15 0405/07 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 35,0mm 19 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,913	17,347				
	Materiały Rury miedziane d=35mm	m	1,03	19,570				
	Kształtki miedziane 35mm	szt		12,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm	szt	0,36	6,840				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0113	0,215				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR-W 2-15 0405/06 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28,0mm 26 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,803	20,878				
	Materiały Rury miedziane d=28mm	m	1,03	26,780				
	Kształtki miedziane 28mm	szt	0,61	15,860				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	0,46	11,960				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0091	0,237				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR-W 2-15 0405/05 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22,0mm 66 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,72	47,520				
	Materiały Rury miedziane d=22mm	m	1,04	68,640				
	Kształtki miedziane 22mm	szt		160,000				
	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	0,56	36,960				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0052	0,343				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 15,0mm 68 m							

Kosztorys

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	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 % m-g	0,626 1,04 0,89 3 0,0038	42,568 70,720 15,000 60,520 0,258				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	KNR 2-15 0408/02 Zawory przelotowe kulowe firmy VALVEX o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej do dn 40 38 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; dn32 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g r-g szt szt szt % m-g	0,14 0,21 0,5 0,03	5,320 7,980 1,000 27,000 10,000 1,140				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	KNR-W 2-15 0126/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych, rurociąg o średnicy do 65mm 395 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 % m-g	0,0916 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5 0,0001	36,182 7,900 0,790 0,790 2,370 0,040				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNR 0-34 0101/11 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 32mm otulinami Thermaflex FRZ (cyrkulacja) 95 m Robocizna Izolarze Robotnicy Materiały THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15; grubość 30mm Klej Thermaflex 474 Taśma Thermatape FR 3x50mm Klipsy montażowe Thermaclips	r-g r-g m dm3 m szt	0,1054 0,1054 1,1 0,0186 0,1351 6	10,013 10,013 104,500 1,767 12,835 570,000				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0047	0,447				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
12	KNR 0-34 0101/12 Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 75mm otulinami Thermaflex FRZ (c.w.u.) 300 m							
	Robocizna							
	Izolarze	r-g	0,138	41,400				
	Robotnicy	r-g	0,138	41,400				
	Materiały							
	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	1,15	345,000				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0214	6,420				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,1741	52,230				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	5	1.500,000				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0078	2,340				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
13	KNR 2-20 0412/01 Montaż zaworów regulacyjnych MTCV -cyrkulacja 9 kpl							
	Robocizna							
	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	0,37	3,330				
	Robotnicy	r-g	0,4	3,600				
	Materiały							
	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	1	9,000				
	Materiały pomocnicze	%	10					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,090				
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
14	Kalkulacja indywidualna Roboty budowlane w zakresie cwu i cyrkulacji - przejście przez stropy 54 kpl							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	2	108,000				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,540				
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
15	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					

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	0,06	0,060				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNR-W 4-01 0332/06 Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 9,72 m2							
	Robocizna Robotnicy	r-g	5,46	53,071				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	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. Robotnicy	r-g r-g	0,57 0,15	0,570 0,150				
	Materiały POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 10 NK DN40 Łączniki żeliwne ocynkowane 40mm Zawór kulowy 40mm Materiały pomocnicze	szt szt szt %	1 2,04 0,9	1,000 2,040 2,000				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03	0,030				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNR-W 4-01 0324/05 Obsadzenie w ścianach szafek wodomierzowych 27 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	2,14	57,780				
	Materiały Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków Piasek do zapraw Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m Materiały pomocnicze	kg m3 szt. %	3,02 0,007 1,5	81,540 0,189 27,000				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	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. 27 szt							
	Robocizna Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. Robotnicy	r-g r-g	1 0,09	27,000 2,430				
	Materiały BMETERS wodomierz do w.c. typu GMDX-R 90-1,5 NK (3/4") Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm Filtr siatkowy dn 25 Materiały pomocnicze	szt szt szt %	2,06 0,5	27,000 55,620 27,000				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01	0,270				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja							

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
20	Kalkulacja indywidualna Demontaż term gazowych + zaślepienie rury gazowej 27 kpl Robocizna Kalkulacja indywidualna termy Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g m-g	1 0,01	27,000 0,270				
	Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNR 2-15 0305/01 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej w budynkach mieszkalnych 27 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 % m-g	1,1722 1,1724 0,01 0,004 0,004 0,01 0,6 0,0001	31,649 31,655 0,270 0,108 0,108 0,270 0,6 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	51,413		
2	Kalkulacja indywidualna termy	r-g	27,000		
3	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew.	r-g	36,430		
4	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	31,649		
5	Robotnicy gr.I	r-g	139,655		
6	Robotnicy	r-g	411,429		
	Razem		697,576		

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	27,000		
2	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	81,540		
3	DANFOSS 003Z1015 zawór regulacyjny do cyrkulacji c.w.u. typ MTCV 15 wersja podstawowa A; DN15 (złącze Rp 1/2) + złączki	szt	9,000		
4	DANFOSS EA291NF zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany d=40mm	szt	1,000		
5	Filtr siatkowy dn 25	szt	27,000		
6	Klej Thermaflex 474	dm3	8,187		
7	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	2,070,000		
8	Kształtki miedziane 15mm	szt	15,000		
9	Kształtki miedziane 22mm	szt	160,000		
10	Kształtki miedziane 28mm	szt	15,860		
11	Kształtki miedziane 35mm	szt	12,000		
12	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	22,000		
13	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	26,000		
14	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	26,000		
15	Kształtki z polipropylenu 63mm	szt	23,000		
16	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,270		
17	Łączniki żeliwne ocynkowane 15mm	szt	2,370		
18	Łączniki żeliwne ocynkowane 20mm	szt	55,620		
19	Łączniki żeliwne ocynkowane 40mm	szt	2,040		
20	Piasek do zapraw	m3	0,189		
21	POWOGAZ wodomierz do w.z. typu WS 10 NK DN40	szt	1,000		
22	Rury miedziane d=15mm	m	70,720		
23	Rury miedziane d=22mm	m	68,640		
24	Rury miedziane d=28mm	m	26,780		
25	Rury miedziane d=35mm	m	19,570		
26	Rury PEX-AL-PEX 20*3,4	m	104,500		
27	Rury PEX-AL-PEX 25*4,2	m	14,040		
28	Rury PEX-AL-PEX 50*8,3	m	116,640		
29	Rury PEX-AL-PEX 63*10,5	m	4,320		
30	Rury stalowe S czarne gwintowane 15mm	m	0,270		
31	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane d=15mm	m	7,900		
32	Szafka wodomierzowa 0.2*0.2 m	szt.	27,000		
33	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	65,065		
34	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-35 Dn15; grubość 30mm	m	104,500		
35	THERMAFLEX FRZ otulina izolacyjna typu N-63 Dn32-65; grubość 30mm	m	345,000		
36	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	135,850		
37	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	14,430		
38	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	119,880		
39	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	4,440		
40	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=15mm	szt	60,520		
41	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=22mm	szt	36,960		
42	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=28mm	szt	11,960		
43	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych d=35mm	szt	6,840		
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	27,000		
46	VALVEX 1463.69.0 zawór kulowy z dźwignią stalową (wersja nakrętno-nakrętna) PN16; dn32	szt	10,000		
47	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,790		
48	Zawory przelotowe mosiężne z uchwytem 15mm	szt	0,108		
49	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,790		
50	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,108		
51	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	5,187		
3	Środek transportowy	m-g	1,568		
	Razem		6,758		