

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1. Instalacja gazowa				
1	Kalkulacja indywidualna	Nakłady na zamknięcie instalacji, spust gazu i zaazotowanie instalacji	kpl	1,000
2	Kalkulacja indywidualna	Koszt wymiany gazomierza	kpl	1,000
3	KNR 4-02 0302/08	Wstawienie trójnika średnicy 20mm z żeliwa ciągłego czarnego	szt	1,000
4	KNR-W 2-15 0305/05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5,000
5	KNR-W 2-15 0313/02	Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 20mm	szt	1,000
6	KNR-W 2-15 0312/02	Filtr do gazu Dn20mm o gęstości oczek 600o/cm2	szt	1,000
7	KNR 0-35 0223/05	Kotły grzewcze gazowe dwufunkcyjne, wiszące o mocy do 24kW- kocioł gazowy kondensacyjny, dwufunkcyjny o mocy 21 kW, z zamkniętą komorą spalania	kpl	1,000
8	KNR-W 2-15 0307/01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie za gazomierzem dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach mieszkalnych	lokali	1,000
9	KNR 4-01 1212/28	Malowanie dwukrotne farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50mm- malowanie rur farba antykorozyjną (analogia)	m	5,000
10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie zasilania elektrycznego dla kotła gazowego	kpl	1,000
2. Instalacja wod-kan				
11	KNR 4-02 0144/01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm3	szt	1,000
12	KNR 8 0217/07	Demontaż i ponowny montaż brodzika natryskowego 900x900mm z tworzywa sztucznego	szt	1,000
13	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż kabiny natryskowej	kpl	1,000
14	KNR 4-02 0133/01	Demontaż zaworów kulowych średnicy 15-20mm	szt	2,000
15	KNR 4-01 0819/15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m2	1,000
16	KNR 4-01 0333/01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	szt	2,000
17	KNR 4-01 0336/01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	0,800
18	KNR 4-02 0211/04	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 50/20mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	1,000
19	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 20mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych- spust kondensatu	m	6,000
20	KNR-W 2-15 0211/04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 20 mm o połączeniach klejonych	podejść	1,000
21	KNR-W 2-15 0211/04	Dodatki za montaż syfonu narurowego (analogia)	kpl	1,000
22	KNR 4-02 0111/01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego średnicy 15-20mm		

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	2,000
23	KNR-W 2-15 0111/01.2	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych- rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-AL-PE	m	5,000
24	KNR-W 2-15 0111/01.1	Rurociągi z polipropylenu o średnicy wewnętrznej 15mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	4,500
25	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm	m	1,000
26	KNR-W 2-15 0132/01.6	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy Dn 15mm	szt	1,000
27	KNR-W 2-15 0116/07.3	Dodatki za podejścia dopływowe, o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu z tworzywa	szt	3,000
28	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	17,000
29	KNR 4-01 0326/01.1	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły	m	0,800
30	KNR 4-01 0705/01.2	Wykonanie pasów z tynku o szerokości do 15cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami	m	1,000
31	KNR 4-01 0706/01.2	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,1m2 na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych	szt	3,000
32	KNR 0-12 0829/01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m2	1,000
33	KNR 0-12 0829/08	Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 30x30cm metodą zwykłą (odtworzenie)	m2	1,000
3. Instalacja c.o.				
34	KNR 7-28 0203/01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły z dwustronnym otynkowaniem (analogia)	otwór	6,000
35	KNR 7-28 0203/03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły z dwustronnym otynkowaniem (analogia)	otwór	4,000
36	KNR 9-35 0101/04	Montaż w budynkach rurociągów z rur ze stali węglowej ocynkowanej o średnicy zewnętrznej 18mm metodą zaprasowywania 2x36,0	m	72,000
			razem m	72,000
37	KNR 9-35 0401/04	Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18mm metodą zaprasowywania - jedno zaprasowanie	szt	50,000
38	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami typu Thermaflex	m	52,000
39	KNR-W 2-15 0427/01	Rury przyłączone o średnicy nominalnej 15mm łączone na gwint do grzejników stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl	16,000
40	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22V-600x800	szt	2,000
41	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22V-600x1000	szt	4,000
42	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejniki stalowe łazienkowe 400x600 mm- kuchnia	szt	1,000
43	KNR-W 2-15 0425/01	Grzejniki stalowe łazienkowe 600x600mm	szt	1,000
44	KNR-W 2-15 0412/06	Głowice termostatyczne	szt.	8,000

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe podwójne, kątowe , 2-rurowe z odcięciem o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,000
46	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe kątowe, z odcięciem pojedyncze do grzejników drabinkowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
47	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 10mm	szt	2,000
48	KNR-W 2-15 0411/02.3	Zawory kulowe do ciepłej wody o średnicy nominalnej 20mm	szt	2,000
49	KNR 0-35 0216/10	Montaż filtrów do ciepłej wody o średnicy nominalnej 20mm (na powrocie)	szt	1,000
50	KNR 2-02 1113/08	Listwy przyściennie	m	26,000
51	KNR-W 2-15 0406/01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządzeń	8,000
52	KNR-W 2-15 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	8,000
53	Kalkulacja indywidualna	Termostat pokojowy	kpl	1,000
54	Kalkulacja indywidualna	Odłączenie piecy kaflowych od komina (zaślepienie trwale)	szt	3,000
55	KNR 4-01 0323/02.1	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły-zamurowanie otworów po piecach	szt	3,000
56	KNR 4-01 0706/01.2	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,1m2 na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych	szt	3,000
		4. Wentylacja i roboty kominarskie		
57	KNR 4-01 0420/01	Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu	m	2,000
58	KNR 4-01 0420/02	Wykonanie pomostów poziomych na dachu	m2	2,000
59	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	2,000
60	KNR 7-28 0207/08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100mm w stropach żelbetowych o grubości do 10cm - wykonanie otworu w czapie kominowej (analogia)	otwór	1,000
61	KNR 4-01 0310/06	Przemuirowanie - odgruzowanie przewodów- czyszczenie	m	16,000
62	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach - bez żaluzji - kuchnia	szt	1,000
63	Kalkulacja indywidualna	Komin wentylacyjny ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z rur izolowanych, dwupłaszczowy 80/125 h=16m wraz z montażem z prowadzeniem rury spalinowej w kanale murowanym	kpl	1,000
64	KNR 4-01 0308/04.1	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2	szt	2,000
65	KNR 4-01 0709/05.2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	2,000
66	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian		

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	1,000
67	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie opinii kominiarskiej powykonawczej (w celu sprawdzenie sprawdzenia poprawności podłączenia kotła i sprawności wentylacji)	kpl	1,000
68	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie otworów w drzwiach o pow 220cm2/montaż kratki wentylacyjnej w drzwiach	szt	1,000

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Instalacja gazowa							
1	Kalkulacja indywidualna Nakłady na zamknięcie instalacji, spust gazu i zaazotowanie instalacji 1 kpl Razem pozycja							
2	Kalkulacja indywidualna Koszt wymiany gazomierza 1 kpl Razem pozycja							
3	KNR 4-02 0302/08 Wstawienie trójnika średnicy 20mm z żeliwa ciągliwego czarnego 1 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Trójniki z żeliwa ciągliwego, czarne 15mm Złączki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego czarne 80mm Haki do rur Materiały pomocnicze							
		r-g	1,82	1,82				
		szt	1	1				
		szt	1	1				
		szt	1	1				
		szt	1	1				
		szt	1	1				
		%	5					
4	KNR-W 2-15 0305/05 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury miedziane 22mm Kształtki miedziane 22mm Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 22mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy							
		r-g	0,657	3,285				
		m	1,04	5,2				
		szt	0,85	4,25				
		szt	0,56	2,8				
		%	3					
		m-g	0,0054	0,027				
5	KNR-W 2-15 0313/02 Zawory kulowe gazowe o połączeniach spawanych o średnicy 20mm 1 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory kulowe do gazu 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy							
		r-g	1,07	1,07				
		szt	1	1				
		%	1,5					
		m-g	0,009	0,009				
6	KNR-W 2-15 0312/02 Filtr do gazu Dn20mm o gęstości oczek 600o/cm2 1 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Filtr do gazu Dn20mm o gęstości oczek 600o/cm2 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy							
		r-g	0,273	0,273				
		szt	1	1				
		%	0,5					
		m-g	0,004	0,004				
7	KNR 0-35 0223/05 Kotły grzewcze gazowe dwufunkcyjne, wiszące o mocy do 24kW- kocioł gazowy kondensacyjny, dwufunkcyjny o mocy 21 kW, z zamkniętą komorą spalania 1 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały Kocioł gazowy kondensacyjny, dwufukncyjny o mocy 21 kW, z zamkniętą komorą spalania z zestawem montażowym Kształtki kielichowe miedziane 15mm Kształtki miedziane 22mm Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" Kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"							
		r-g	5,28	5,28				
		kpl	1	1				
		szt	1,05	1,05				
		szt	4,2	4,2				
		szt	1,05	1,05				
		szt	4,2	4,2				
		szt	1,05	1,05				

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	2,1	2,1				
	Rury spalinowe ze stali kwasoodpornej	m	0,68	0,68				
	Kolana do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej 130mm	szt	1,72	1,72				
	Rozety do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej	szt	1	1				
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy	m-g	0,15	0,15				
8	KNR-W 2-15 0307/01 Próba instalacji gazowej na ciśnienie za gazomierzem dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach mieszkalnych							
	1 lokali							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,36	2,36				
	Materiały							
	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	0,01	0,01				
	Kurki gazowe mosiężne 15mm	szt	0,004	0,004				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,01	0,01				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy	m-g	0,0002	0				
9	KNR 4-01 1212/28 Malowanie dwukrotne farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50mm- malowanie rur farba antykorozyjną (analogia)							
	5 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,22	1,1				
	Materiały							
	Farba antykorozyjna	dm3	0,027	0,135				
	Papier ścierny	ark	0,2	1				
	Materiały pomocnicze	%	2					
10	Kalkulacja indywidualna Wykonanie zasilania elektrycznego dla kotła gazowego							
	1 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	5	5				
	Materiały							
	Gniazda wtyczkowe wodoszczelne	szt	1	1				
	Przewody elektryczne	m	12	12				
	RAZEM: Instalacja gazowa							
	Razem k.b.							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	2. Instalacja wod-kan							
11	KNR 4-02 0144/01 Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm3							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,27	2,27				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
12	KNNR 8 0217/07 Demontaż i ponowny montaż brodzika natryskowego 900x900mm z tworzywa sztucznego							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,52	1,52				
	Materiały							
	Syfony wannowe nadstropowe 40mm	szt	1	1				
	Materiały pomocnicze	%	4					
13	Kalkulacja indywidualna Demontaż i ponowny montaż kabiny natryskowej							
	1 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	4	4				
	Materiały							
	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,39	0,39				
14	KNR 4-02 0133/01 Demontaż zaworów kulowych średnicy 15-20mm							

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	2 szt Robocizna Robocizna razem Materiały pomocnicze (od R)	r-g %	0,26 10	0,52				
15	KNR 4-01 0819/15 Rozebranie wykładziny ściennej z płytek 1 m ² Robocizna Robocizna razem	r-g	1,38	1,38				
16	KNR 4-01 0333/01 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej 2 szt Robocizna Robocizna razem	r-g	0,28	0,56				
17	KNR 4-01 0336/01 Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,8 m Robocizna Robocizna razem	r-g	0,64	0,512				
18	KNR 4-02 0211/04 Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 50/20mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 1 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Trójniki kanalizacyjne z PCW 50/20mm Złącza dwukielichowe z PCW 50mm Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW 50mm Uchwyty do rur z PCW Materiały pomocnicze	r-g szt szt szt szt %	0,48 1,1 1 3 1 4	0,48 1,1 1 3 1				
19	KNR-W 2-15 0207/01 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 20mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych- spust kondensatu 6 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z PCW 20mm Kształtki z PCW kanalizacyjne 20mm Rury z PCW przepustowe 40mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m szt m szt %	0,196 0,96 1,16 0,16 1 1,5	1,176 5,76 6,96 0,96 6				
20	KNR-W 2-15 0211/04 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 20 mm o połączeniach klejonych 1 podejście Robocizna Robocizna razem Materiały Kształtki z PCW kanalizacyjne 20mm Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt %	0,392 3,1 1 1,5	0,392 3,1 1				
21	KNR-W 2-15 0211/04 Dodatki za montaż syfonu narurowego (analogia) 1 kpl Robocizna Robocizna razem Materiały Syfon narurowy 20mm Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt %	0,392 1 1 1,5	0,392 1 1				
		m-g	0,003	0,003				

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
22	KNR 4-02 0111/01 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego średnicy 15-20mm							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,82	3,64				
	Materiały							
	Trójniki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 20mm	szt	1	2				
	Złączki nakrętne z żeliwa ciągłego ocynkowane 20mm	szt	1	2				
	Przeciwnakrętki z żeliwa ciągłego ocynkowane 20mm	szt	1	2				
23	KNR-W 2-15 0111/01.2 Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych- rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-AL-PE							
	5 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,286	1,43				
	Materiały							
	Rury wielowarstwowe PE-Al-PE 20mm	m	1,1	5,5				
	Kształtki PE-AL-PE 20mm	szt	1,12	5,6				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	7,15				
24	KNR-W 2-15 0111/01.1 Rurociągi z polipropylenu o średnicy wewnętrznej 15mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych							
	4,5 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,286	1,287				
	Materiały							
	Rury z polipropylenu 20mm	m	1,1	4,95				
	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	1,12	5,04				
	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	1,43	6,435				
25	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 13mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm							
	1 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,1898	0,19				
	Materiały							
	Otuliny typu Thermaflex grubości 20mm	m	1,1	1,1				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,016				
	Taśma Thertape FR 3x50mm	m	0,098	0,098				
26	KNR-W 2-15 0132/01.6 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy Dn 15mm							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,277	0,277				
	Materiały							
	Zawory kulowe 15mm	szt	1	1				
	Kształtki z polipropylenu gwintowane 15mm	szt	2	2				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
27	KNR-W 2-15 0116/07.3 Dodatki za podejścia dopływowe, o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu z tworzywa							
	3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,525	1,575				

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Kształtki PE-AL-PE 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	szt % m-g	2 1,5 0,001	6 0,003				
28	KNR-W 2-15 0127/01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych 17 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury z polipropylenu 20mm Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g m szt szt szt % m-g	 0,113 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5 0,0001	 1,921 0,34 0,034 0,034 0,102 0,002				
29	KNR 4-01 0326/01.1 Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1/2 cegły 0,8 m Robocizna Robocizna razem Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogaszone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	 r-g szt kg kg m3 m3 % m-g	 0,57 4 0,39 0,22 0,002 0,001 1,5 0,03	 0,456 3,2 0,312 0,176 0,002 0,001 0,024				
30	KNR 4-01 0705/01.2 Wykonanie pasów z tynku o szerokości do 15cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami 1 m Robocizna Robocizna razem Materiały Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogaszone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	 r-g t t m3 m3 % m-g	 0,36 0,0008 0,001 0,004 0,001 1,5 0,01	 0,36 0,001 0,001 0,004 0,001 0,01				
31	KNR 4-01 0706/01.2 Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,1m2 na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych 3 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogaszone) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	 r-g t t m3 m3 % m-g	 0,45 0,0005 0,0007 0,0027 0,0007 1,5 0,01	 1,35 0,002 0,002 0,008 0,002 0,03				
32	KNR 0-12 0829/01 Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża 1 m2 Robocizna Robocizna razem	 r-g	 0,3033	 0,303				

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Zaprawa klejąca Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	kg % m-g	4,75 1,5 0,0072	4,75 0,007				
33	KNR 0-12 0829/08 Licowanie ścian płytkami na klej o wymiarach 30x30cm metodą zwykłą (odtworzenie) 1 m2 Robocizna Robocizna razem Materiały Płytki ceramiczne lub terakotowe 30x30cm Zaprawa klejąca Zaprawa spoinująca Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t Samochód dostawczy	 r-g m2 kg kg % m-g m-g	 1,2235 1,02 4,75 0,4 1,5 0,0295 0,0275	 1,224 1,02 4,75 0,4 0,03 0,028				
	RAZEM: Instalacja wod-kan Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	3. Instalacja c.o.							
34	KNR 7-28 0203/01 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły z dwustronnym otynkowaniem (analogia) 6 otwór Robocizna Robocizna razem Materiały Zaprawa Materiały pomocnicze	 r-g m3 %	 0,44 0,001 1	 2,64 0,006 				
35	KNR 7-28 0203/03 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły z dwustronnym otynkowaniem (analogia) 4 otwór Robocizna Robocizna razem Materiały Zaprawa Materiały pomocnicze	 r-g m3 %	 1 0,002 1	 4 0,008 				
36	KNR 9-35 0101/04 Montaż w budynkach rurociągów z rur ze stali węglowej ocynkowanej o średnicy zewnętrznej 18mm metodą zaprasowywania 72 m Robocizna Robocizna razem Materiały Rury ze stali węglowej cienkościennej, w gatunku E195 ocynkowane zewnętrznie 18x1,2mm Uchwyty do rur stalowych 18mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g m szt % m-g	 0,202 1,03 1,2 2 0,0046	 14,544 74,16 86,4 0,331				
37	KNR 9-35 0401/04 Montaż kształtek na rurociągach o średnicy zewnętrznej 18mm metodą zaprasowywania - jedno zaprasowanie 50 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Kształtki do połączeń zaprasowywanych 18mm Materiały pomocnicze Sprzęt Zaciskarka elektryczna do rur	 r-g szt % m-g	 0,037 1,02 0,3 0,0185	 1,85 51 0,925				

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
38	KNR 0-34 0101/10 Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami typu Thermaflex							
	52 m							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,1898	9,87				
	Materiały							
	Otuliny typu Thermaflex grubości 20mm	m	1,1	57,2				
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,0159	0,827				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,098	5,096				
	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	312				
39	KNR-W 2-15 0427/01 Rury przyłączne o średnicy nominalnej 15mm łączone na gwint do grzejników stalowych, aluminiowych, płytowych							
	16 kpl							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,8	12,8				
	Materiały							
	Złączki mosiężne do połączeń zaciskowych z końcówkami profilowanymi 18/2,0x18/2,0mm	szt	1	16				
	Rury ze stali węglowej cienkościennej, w gatunku E195 ocynkowane zewnętrznie 18x1,2mm	m	0,3	4,8				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
40	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe 2-płytowe 22V-600x800							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,88	3,76				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22V-600x800 z kompletem zawiesz, odpowietrzeniem	szt	1	2				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy	m-g	0,56	1,12				
41	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe 2-płytowe 22V-600x1000							
	4 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1,88	7,52				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe 2-płytowe 22V-600x1000 z kompletem zawiesz, odpowietrzeniem	szt	1	4				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy	m-g	0,56	2,24				
42	KNR-W 2-15 0425/01 Grzejniki stalowe łazienkowe 400x600 mm- kuchnia							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,85	0,85				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 400x600mm, odpowietrzeniem	szt	1	1				
	Uchwyty do grzejników	szt	4	4				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	Sprzęt							
43	KNR-W 2-15 0425/01 Grzejniki stalowe łazienkowe 600x600mm							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,85	0,85				
	Materiały							
	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 600x600mm, odpowietrzeniem	szt	1	1				

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Uchwyty do grzejników Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	szt % m-g	4 1 0,09	4 0,09				
44	KNR-W 2-15 0412/06 Głowice termostaticzne 8 szt. Robocizna Robocizna razem Materiały Głowice termostaticzne z zaworami Materiały pomocnicze	 r-g szt %	 0,162 1 0,5	 1,296 8 				
45	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe podwójne, kątowe , 2-rurowe z odcięciem o średnicy nominalnej 15mm 6 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory grzejnikowe podwójne, kątowe , 2-rurowe z odcięciem o średnicy nominalnej 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt % m-g	 0,267 1 0,5 0,004	 1,602 6 0,024				
46	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe kątowe, z odcięciem pojedyncze do grzejników drabinkowych o średnicy nominalnej 15mm 4 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory grzejnikowe kątowe, z odcięciem pojedyncze do grzejników drabinkowych o średnicy nominalnej 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	 r-g szt % m-g	 0,267 1 0,5 0,004	 1,068 4 0,016				
47	KNR-W 2-15 0412/07 Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 10mm 2 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt % m-g	 0,342 1 0,5 0,002	 0,684 2 0,004				
48	KNR-W 2-15 0411/02.3 Zawory kulowe do ciepłej wody o średnicy nominalnej 20mm 2 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Zawory kulowe do gorącej wody Dn 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt % m-g	 0,353 1 0,5 0,005	 0,706 2 0,01				
49	KNR 0-35 0216/10 Montaż filtrów do ciepłej wody o średnicy nominalnej 20mm (na powrocie) 1 szt Robocizna Robocizna razem Materiały Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o średnicy 20mm Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt m-g	 0,55 1 2,1 0,01	 0,55 1 2,1 0,01				
50	KNR 2-02 1113/08 Listwy przyścienne 26 m Robocizna							

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna razem	r-g	0,0826	2,148				
	Materiały							
	Listwy przyścienne -maskownica do przewodów c.o.	m	1,16	30,16				
	Kołki z PE rozporowe z wkrętami o średnicy 10mm	szt		10				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,0004	0,01				
	Samochód dostawczy	m-g	0,0012	0,031				
51	KNR-W 2-15 0406/01 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych							
	8 urzędzeń							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,325	2,6				
	Materiały							
	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	0,02	0,16				
	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,002	0,016				
	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm	szt	0,002	0,016				
	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,006	0,048				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy	m-g	0,0001	0,001				
52	KNR-W 2-15 0436/01 Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji							
	8 urzędzeń							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,357	2,856				
53	Kalkulacja indywidualna Termostat pokojowy							
	1 kpl							
	Materiały							
	Termostat pokojowy	szt	1	1				
54	Kalkulacja indywidualna Odłączenie piecy kaflowych od komina (zaślepienie trwałe)							
	3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1	3				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
55	KNR 4-01 0323/02.1 Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły-zamurowanie otworów po piecach							
	3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,49	1,47				
	Materiały							
	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	3	9				
	Cement portlandzki 35	kg	0,99	2,97				
	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	0,56	1,68				
	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	0,003				
	Piasek do zapraw	m3	0,005	0,015				
	Woda	m3	0,002	0,006				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,02	0,06				
56	KNR 4-01 0706/01.2 Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,1m2 na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych							
	3 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,45	1,35				
	Materiały							
	Cement portlandzki 35	t	0,0005	0,002				
	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	t	0,0007	0,002				
	Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,008				
	Woda	m3	0,0007	0,002				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,01	0,03				
	RAZEM: Instalacja c.o. Razem k.b. Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	4. Wentylacja i roboty kominiarskie							
57	KNR 4-01 0420/01 Wykonanie zastaw zabezpieczających na dachu 2 m							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,23	0,46				
	Materiały Deski iglaste wymiarowe kl.III 19-25mm	m3	0,003	0,006				
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,1	0,2				
	Materiały pomocnicze	%	2					
58	KNR 4-01 0420/02 Wykonanie pomostów poziomych na dachu 2 m2							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,96	1,92				
	Materiały Deski iglaste wymiarowe kl.III 19-25mm	m3	0,002	0,004				
	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.III gr.50mm	m3	0,003	0,006				
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,1	0,2				
	Materiały pomocnicze	%	2					
59	KNR 4-01 0333/09 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 2 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,5	1				
60	KNR 7-28 0207/08 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100mm w stropach żelbetowych o grubości do 10cm - wykonanie otworu w czapie kominowej (analogia) 1 otwór							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	2,56	2,56				
	Materiały Zaprawa	m3	0,003	0,003				
	Materiały pomocnicze	%	1					
61	KNR 4-01 0310/06 Przemurowanie - odgruzowanie przewodów- czyszczenie 16 m							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,47	7,52				
	Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,03	0,48				
62	KNR 4-01 0322/02 Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach - bez żaluzji - kuchnia 1 szt							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	0,68	0,68				
	Materiały Kratki wentylacyjne 14x21cm bez żaluzji	szt	1	1				
	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	2	2				
	Cement portlandzki 35	kg	2,07	2,07				
	Piasek do zapraw	m3	0,005	0,005				
	Woda	m3	0,002	0,002				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
63	Kalkulacja indywidualna Komin wentylacyjny ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z rur izolowanych, dwupłaszczowy 80/125 h=16m wraz z montażem z prowadzeniem rury spalinowej w kanale murowanym 1 kpl							
	Robocizna Robocizna razem	r-g	24	24				
	Materiały							

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Komin wentylacyjny dwupłaszczowy 80/125 ze stali nierdzewnej kwasoodpornej	kpl	1	1				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy	m-g	0,07	0,07				
64	KNR 4-01 0308/04.1 Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	2,64	5,28				
	Materiały							
	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	13	26				
	Cement portlandzki 35	kg	3,44	6,88				
	Piasek do zapraw	m3	0,008	0,016				
	Woda	m3	0,004	0,008				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,12	0,24				
65	KNR 4-01 0709/05.2 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,55	1,1				
	Materiały							
	Cement portlandzki 35	t	0,0026	0,005				
	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	t	0,0033	0,007				
	Piasek do zapraw	m3	0,0133	0,027				
	Woda	m3	0,0034	0,007				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,03	0,06				
66	KNR 4-01 1204/02 Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian							
	1 m2							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	0,119	0,119				
	Materiały							
	Farba emulsyjna nawierzchniowa wewnętrzna	dm3	0,286	0,286				
	Materiały pomocnicze	%	2					
67	Kalkulacja indywidualna Wykonanie opinii kominiarskiej powykonawczej (w celu sprawdzenia poprawności podłączenia kotła i sprawności wentylacji)							
	1 kpl							
	Razem pozycja							
68	Kalkulacja indywidualna Wykonanie otworów w drzwiach o pow 220cm2/montaż kratki wentylacyjnej w drzwiach							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robocizna razem	r-g	1	1				
	Materiały							
	Kratka wentylacyjna do drzwi	szt	1	1				
	Papier ścierny	szt	1	1				
	Materiały pomocnicze	%	1					
	RAZEM: Wentylacja i roboty kominiarskie							
	Razem k.b.							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Łącznie							
	Podatek VAT							

Rozbudowa instalacji gazowej w budynku mieszkalnym wielorodzinnym- lokal nr 3

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Ogółem kosztorys							