

## Przedmiar

Obiekt	Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.
Rodzaj robót	sanitarne
Branża	sanitarna
Kod CPV	45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
Lokalizacja	Ul. WILEŃSKA 24 M4, 76-200 SŁUPSK, DZ. NR 783/1 OBR. 006 SŁUPSK
Zamawiający	Miasto Słupsk
Inwestor	Miasto Słupsk reprezentowane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Mieszkaniowej Spółka z o.o., ul. Tuwima 4, 76-200 Słupsk

## Przedmiar

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>Instalacja gazowa</b>		
1	KNNR 8 0312/02	Wymiana obustronnego podejścia do gazomierza o średnicy 25mm na ścianach lub we wnękach	kpl	1
2	KNR 4-02 0308/02	Demontaż rurociągów stalowych średnicy 25-32mm Nr ST: 03	m	3
3	KNNR 4 0308/02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25mm- belka montażowa rozstaw 13mm	kpl	1
4	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1
5	Kalkulacja indywidualna	Tuleje ochronne	szt	1
6	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	1
7	KNR 4-01 0706/01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Nr ST: 04	szt.	1
8	KNR 4-01 1204-8 -	Malowanie farbami emulsyjnymi - przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności /sfalowań/ powierzchni tynku 0,5x0,5mx2 R=1.15	m2	0,5
9	KNR 4-01 1204-2 -	Malowanie farbami emulsyjnymi dwukrotnie tynków wewnętrznych ścian R=1.15	m2	0,5
10	KNNR 4 0303/03	Rurociągi stalowe o średnicy 25mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,5
11	KNR 7-12 0104/04	Czyszczenie przez młotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) Nr ST: 03	m2	0,24
12	KNR 7-12 0105/04	Odtłuszczenie rurociągów Nr ST: 03	m2	0,24
13	KNR 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Nr ST: 03	m2	0,24
14	KNR 7-12 0214/04	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Nr ST: 03	m2	0,24
15	KNNR 4 0305/05	Rurociągi miedziane o średnicy 22mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	4
16	KNNR 4 0305/03	Rurociągi miedziane o średnicy 15mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1
17	KNR 2-15 0310/02	Montaż filtra do gazu o średnicy 20mm	szt	1
18	KNR 2-15 0310/02	Kurki gazowe przelotowe i śrubunek o średnicy 20mm	szt	2
19	KNR 2-15 0310/01	Kurki gazowe przelotowe i śrubunek o średnicy 15mm	szt	2
20	KNR 0-35 0223/05	Kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania: moc kotła do 24,0 kW zakres modulacji 4,8-24,0 kW, wyposażony w palnik gazowy przystosowany do spalania gazu ziemnego, regulator stałotemperaturowy, naczynie wzbiorcze przeponowe, pompę obiegową i zawór 3-drogowy przełączający, stopień ochrony IP X5D (EN 60529), zasilanie elektryczne 230 V, sprawność znormalizowana 99,2% Hs, wymiennik ze stopu aluminiowo-krzemowego, Nr ST: 03	kpl.	1
21	Kalkulacja indywidualna	Montaż czopucha koncentrycznego powietrzno-spalinowego dn: 80/125 - zgodnie z projektem L= 12m Nr ST: 03	kpl.	1
22	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie przewodu kominowego nr 3 - L=10m	kpl	1
23	KNR 2-02 0803/03	Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie 1,0x2,88m	m2	2,88
24	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne gruntowanie tynków wew.	m2	2,88
25	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi kolor wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania	m2	2,88
26	KNR-W 2-15 0314/09	Kuchnia gazowa 4-palnikowa o połączeniu złączem elastycznym, z piekarnikiem	szt	1
27	KNR-W 2-15 0307/01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych Nr ST: 03	lokal.	1

**Przedmiar**

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
28	KNR 4-01 0310/03	Przemurowanie przewodów - wykucie otworu pod rurę powietrzno-spalinową	szt	2
29	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł - kratka wentylacyjna 14x21cm Nr ST: 04	szt.	1
30	KNR 4-01 0908/02	Montaż nawiewników okiennych Nr ST: 04	szt	1
31	KNR 4-01 0108/15	Wywiezienie materiałów pochodzących z demontażu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km Nr ST: 04	m3	0,1
32	KNR 4-01 0108/16	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km Nr ST: 04 S=7	m3	0,1
<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
33	KNR 4-02 0401/02	Demontaż kotła na paliwo stałe oraz naczynia wzbiorczego otwartego (analogia) Nr ST: 01	kpl.	1
34	KNR 4-02 0521/02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4, długości do 5m	kpl	3
35	KNR 4-02 0507/02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 25-32mm łączonego na gwint	m	36
36	KNR 4-02 0312/04	Analogia. Demontaż czopucha	szt	1
37	KNR 4-01 0310/04	Przemurowanie przewodów - zamurowanie otworów po rurze dymowej	szt	1
38	KNR 4-01 0333/09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1
39	KNR 4-01 0333/08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1
40	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. Nr ST: 04	szt.	1
41	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	1
42	KNR 4-01 0304/02	Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej - wnęk podokiennych 1,20x0,83x0,28 x4szt	m3	1,12
43	KNR 2-02 0803/03	Tynki zwykłe kategorii III ścian i słupów wykonywane ręcznie 1,0x2,88m	m2	4
44	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne gruntowanie tynków wew.	m2	4
45	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi kolor wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania	m2	4
46	KNR 4-01 0706/01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach Nr ST: 04	szt.	4
47	KNR 4 0411/02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm Nr ST: 04	szt.	4
48	KNR 4 0411/02	Filtr siatkowy do c.o. o średnicy nominalnej 20 mm Nr ST: 01	szt.	1
49	KNR-K 2-15 0126/02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: 01	m	18
50	KNR-K 2-15 0126/03	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 18,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: 01	m	23
51	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Nr ST: 01	szt.	2
52	KNR 4 0412/01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm Nr ST: 01	szt.	4
53	KNR-W 2-15 0427/01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint Nr ST: 01	kpl.	4
54	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe CV22 500x900, CV22 5000x700 x 3szt, Nr ST: 01	szt	4

**Przedmiar**

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
55	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych z mieszkciem sprężystym wypełnionym gazem Nr ST: 01	szt.	4
56	KNNR 4 0406/01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Nr ST: 01	urząd.	4
57	KNNR 4 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) Nr ST: 01	urz.	4
58	KNNR 4 0128/01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - analogia Nr ST: 01	m	41
59	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie elektryczne kotła gazowego	kpl	1
60	KNR 4-01 0108/15	Wywiezienie materiałów pochodzących z demontażu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km Nr ST: 04	m3	1,5
61	KNR 4-01 0108/16	Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbieranej konstrukcji samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km Nr ST: 04 S=7	m3	1,5
<b>Instalacja ciepłej wody użytkowej</b>				
62	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm Nr ST: 02	m	3
63	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt	1
64	KNR 2-15 0115/01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
65	KNR 2-15 0115/04	Baterie wannowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
66	Kalkulacja indywidualna	Włączenie kotła do istniejącej instalacji wodociągowej w lokalu Nr ST: 01	kpl	1
67	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (stabi) Nr ST: 02	m	9
68	KNNR 4 0411/01	Fitr siatkowy do wody o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: 02	szt	1
69	KNR-W 2-15 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Nr ST: 02	szt.	2
70	KNR 2-15 0112/01	Zawory kulowe wodociągowe o śr. nom. 15 mm Nr ST: 02 R=0.955	szt.	1
71	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Nr ST: 02	m	6
72	KNR-W 2-15 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Nr ST: 02	m	18
73	KNR 4-01 0108/10	Wywiezienie bojlera sprężmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Nr ST: 04	m3	0,1
74	KNR 4-01 0108/09	Wywiezienie bojlera sprężmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km Nr ST: 04	m3	0,1
<b>Instalacja kanalizacyjna</b>				
75	KNR 4-01 0208/04	Przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40cm	szt	1
76	KNR 4-01 0206/02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach	szt	1
77	KNNR 8 0222/04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	4
78	KNNR 4 0207/03	Rurociągi kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	4
79	KNNR 4 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych sroplin z kotła gazowego	szt	1
80	KNR 4-02 0235/04	Demontaż urządzeń sanitarnych - zmywaka kuchennego	kpl	1

**Przedmiar**

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie- materiał najemcy	szt	1
82	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	4
83	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm na ścianach łączone metodą wciskową	m	2,5
84	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	3
<b>Instalacja wodociągowa</b>				
85	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm Nr ST: 02	m	3
86	KNR 4-02 0133/01	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm	szt	1
87	KNR 2-15 0112/01	Zawory kulowe wodociągowe o śr. nom. 15 mm Nr ST: 02 R=0.955	szt.	1
88	KNR 4 0105/03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	3
89	KNR-W 2-15 0111/01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Nr ST: 02	m	8
90	KNR 4 0116/01	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt	3
<b>Inne</b>				
91	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	kpl	1

**Zestawienie robocizny**

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	1,07		
2	Cieśle gr.II	r-g	2,108		
3	Malarze gr.II	r-g	1,49		
4	Malarze -gr.II (ATH 7)	r-g	0,068		
5	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	9,965		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	1,02		
7	Murarze gr.II	r-g	1,2		
8	Murarze gr.III	r-g	2,99		
9	Robocizna (ATH 18) (ATH 4)	r-g	38,676		
10	Robocizna (ATH 18) (ATH 5)	r-g	10,78		
11	Robotnicy	r-g	19,24		
12	Robotnicy (ATH 6)	r-g	8,548		
13	Robotnicy budowlani -gr.I (ATH 19)	r-g	0,055		
14	Robotnicy gr.I	r-g	22,269		
15	Robotnicy gr.I (ATH 6)	r-g	0,01		
16	Stolarze gr.II (ATH 9)	r-g	0,7		
17	Tynkarze gr.III	r-g	3,077		
	Razem		123,266		

## Zestawienie materiałów

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Baterie umywalkowe ściennie	szt	1		
2	Baterie wannowe ściennie	szt	1		
3	Belka montażowa rozstaw 130mm	szt	1		
4	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,029		
5	Benzyna do lakierów	dm3	0,001		
6	Bloczki z betonu komórkowego 49x24x24cm	szt	38,64		
7	Cegła budowlana pełna	szt	5		
8	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	9		
9	Cement portlandzki 35	t	0,006		
10	Cement portlandzki 35	kg	23,284		
11	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	3,27		
12	Cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,003		
13	Ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,003		
14	Czopuch powietrzno - spalinyowy dn 60/100 mm l= 1,0 mb, zg. z projektem	kpl	1		
15	Czyszczenie przewodu kominowego nr 3 - L=10m	kpl	1		
16	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,002		
17	Drewno na stemple budowlane	m3	0,003		
18	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	1,05		
19	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	2,1		
20	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	0,03		
21	Farba emulsyjna	dm3	0,143		
22	Farba emulsyjna Polinit	dm3	1,989		
23	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm3	0,027		
24	Filtr do gazu d= 20mm	szt	1		
25	Filtr siatkowy do c.o. dn 20 mm	szt	1		
26	Filtr siatkowy mosiężny dn 15	szt	1		
27	Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy	kg	0,15		
28	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	4		
29	Grunt	dm3	1,989		
30	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń CV 22 500x700	szt	3		
31	Grzejniki stalowe 2-płytowe z kompletem zawieszń CV 22 500x900	szt	1		
32	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02		
33	Kolana ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 15x15mm	szt	6,552		
34	Kolana ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 18x18mm	szt	7,13		
35	Kotły grzewcze gazowe kondensacyjne dwufunkcyjne wiszące o mocy do 24,0 kW z zestawem montażowym i termostatem pokojowym bezprzewodowym,	kpl	1		
36	Kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x21cm	szt	1		
37	Kształtki miedziane zaciskane 15mm	szt	0,95		
38	Kształtki miedziane zaciskane 22mm	szt	3,4		
39	Kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2		
40	Kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	6		
41	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	1,05		
42	Kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	4,2		
43	Kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	10,8		
44	Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm	szt	14,1		
45	Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	6,76		
46	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	9		
47	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20mm	szt	3		
48	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	19,04		
49	Kształtki zaciskane miedziane 15 mm	szt	1,05		
50	Kształtki zaciskane miedziane 22 mm	szt	4,2		
51	Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1		
52	Kurki gazowe mosiężne przelotowe 15mm	szt	1		
53	Kurki gazowe mosiężne przelotowe 20mm	szt	1		
54	Kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,004		
55	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	4,12		
56	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy miechowych 25mm	szt	2		
57	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2		
58	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 25mm	szt	9,3		
59	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0,01		
60	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	2,31		
61	Nawiewnik okienny	szt	1		

## Zestawienie materiałów

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
62	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009		
63	Piasek do zapraw	m3	0,145		
64	Podłączenie elektryczne kotła gazowego	kpl	1		
65	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania	dm3	0,002		
66	Rury miedziane 15mm	m	1,04		
67	Rury miedziane do połączeń zaciskanych 22x1,0mm	m	4,16		
68	Rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	36		
69	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 15x1,2mm	m	19,08		
70	Rury stalowe cynkowane galwanicznie do połączeń zaciskowych PN16 18x1,2mm	m	23,92		
71	Rury stalowe S instalacyjne czarne z końcami gładkimi 25mm	m	1,05		
72	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm	m	1,56		
73	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,01		
74	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 25mm	m	3,09		
75	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 50mm	m	2,09		
76	Rury z PCW kanalizacyjne 1-kielichowe 110mm	m	3,224		
77	Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	3,44		
78	Rury z PCW przepustowe 50mm	m	0,383		
79	Rury z PCW przepustowe 110mm	m	1,212		
80	Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	8,8		
81	Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Stabi	m	9,9		
82	Szybkozłącze gazowe z przyłączem elastycznym	szt	1		
83	Śrubunek zacisk/ gwint d= 22 mm	szt	1		
84	Śrubunek d= 15mm	szt	1		
85	Tarczki ochronne	szt	4		
86	Trójniki ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 15x15x15mm	szt	1,314		
87	Trójniki ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 18x18x18mm	szt	1,426		
88	Tulje ochronne stalowe	szt	1		
89	Uchwyty do rur stalowych 12mm	szt	18,9		
90	Uchwyty do rur stalowych 15mm	szt	18,4		
91	Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej 50 mm	szt	3		
92	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 50mm	szt	2,5		
93	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych, wykonane z blachy stalowej 110mm	szt	4		
94	Uchwyty do rurociągów stalowych	szt	1,14		
95	Uchwyty do rurociągów stalowych 25mm	szt	1,8		
96	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	3		
97	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	1		
98	Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	3,2		
99	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	26,31		
100	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych 22mm	szt	2,24		
101	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych do rur 15 mm	szt	0,89		
102	Utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki	kpl	1		
103	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	13,662		
104	Wapno suchogaszone	kg	0,67		
105	Włączenie kotła do istniejącej instalacji wodociągowej w lokalu	kpl	1		
106	Woda	m3	0,106		
107	Woda z rurociągu	m3	0,009		
108	Zaprawa cementowo-wapienna m.15	m3	0,141		
109	Zaprawa cementowo-wapienna m.50	m3	0,014		
110	Zaprawa wapienna m.4	m3	0,019		
111	Zawory grzejnikowe powrotne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	4		
112	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	2		
113	Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	4		
114	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	3,6		
115	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	3,6		
116	Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 15 mm	szt	2		
117	Złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	4		
118	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	2		
119	Złączki proste (mufy) ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 15x15mm	szt	5,238		
120	Złączki proste (mufy) ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 18x18mm	szt	5,704		
121	Żwir wielofrakcyjny do betonów	m3	0,016		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				



**Zestawienie materiałów**

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Ogółem				

**Zestawienie sprzętu**

Przebudowa instalacji gazowej wraz z montażem kotła gazowego, montażem instalacji c.o. i c.w.u. w lokalu mieszkalnym w budynku wielorodzinnym.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01		
2	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,004		
3	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,004		
4	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,084		
5	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,39		
6	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,301		
7	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	3,072		
8	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,074		
9	Środek transportowy	m-g	1,279		
10	Wyciąg	m-g	0,26		
11	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,08		
12	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	1,108		
13	Zaciskarka akumulatorowa 12V z kompletem szczęk	m-g	0,915		
14	Żuraw okienny przenośny	m-g	0,11		
	Razem		7,691		