

Przedmiar robót

Budowa instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz przebudowa instalacji gazu wraz z montażem kotła gazowego

Budowa: **Lokal mieszkalny**

Obiekt lub rodzaj robót: **ul. Kobierzyńska 218A w Krakowie**

Inwestor: **Gmina Miejska Kraków Zarząd Budynków Komunalnych ul. Bolesława
Czerwieńskiego 16 31-319 Kraków**

Jednostka opracowująca kosztorys: **A-KAN Biuro Projektów Anna Kandefer ul. Niezapominajek 1A/2 30-239
Kraków**

Data opracowania:

2017-02-20

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej oraz przebudowa instalacji gazu wraz z montażem kotła gazowego		
1	Element	Roboty demontażowe		
1.1	Kalkulacja własna	Demontaż piecy kaflowych 5 sztuk o wymiarach 60x90x1,8m , 5 sztuk kominów od piecy 1 kuchenka do gotowania 1,2x1,4x1,5 m	kpl	1,000
1.2	KNRW 402/317/5	Demontaż urządzeń gazowych, piec wieloczerpalny	szt	1,000
1.3	KNRW 402/610/8	Demontaż podejść do odbiorników gazowych - grzejnika gazowego wieloczerpalnego	szt	1,000
1.4	KNRW 402/311/1	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych, Fi 15-20 mm	m	18,000
1.5	KNRW 402/314/4	Demontaż kurków gazowych przy urządzeniach Fi`15-25`mm	szt	1,000
1.6	KNRW 402/142/1	Demontaż zaworu przelotowego Fi`15-20`mm	szt	2,000
1.7	KNRW 402/520/1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 0, typ ST, do 10`elementów	kpl	3,000
2	Element	Roboty montażowe - instalacja elektryczna		
2.1	KNR 518/1205/4	Wykonanie obwodu elektrycznego do kotła i przesunięcie gniazdka, na gniazdo wtyczkowe 2-biegunowe 10A/Z, w pomieszczeniach mieszkalnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,000
2.2	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	40,000
2.3	KNR 508/110/1	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`20`mm	m	40,000
2.4	KNR 508/207/1	Przewód sygnałowy LiYCY 2x0,75 mm2	m	40,000
2.5	KNR 508/814/1	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 6,0`mm2	szt	8,000
2.6	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy	pomiar	1,000
2.7	KNRW 403/1208/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000
3	Element	Roboty montażowe - instalacja centralnego ogrzewania		
3.1	KNRW 215/503/1	Kotły grzewcze gazowe wiszące, kondensacyjne, 2-funkcyjne, 24 kW	szt	4,000
3.2	KNR 708/301/2	Bezprzewodowy programowany regulator temperatury pokojowej	układ	4,000
3.3	Kalkulacja własna	Kominy ze stali kwasoodpornej, powietrzno-spalinowe, średnica przewodu 80/125 mm, długość 12 m	kpl	4,000
3.4	Kalkulacja własna	Stwierdzenie poprawności podłączenia kotła do systemu kominowego przez osobę uprawnioną	opinia	4,000
3.5	KNRW 215/511/1	Neutralizator kondensatu wraz z podpięciem do kanalizacji	szt	4,000
3.6	KNRW 215/107/1	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 18,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	200,000

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1130'mm, szerokość 900'mm	szt	2,000
3.8	KNRW 215/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1470'mm, szerokość 500'mm	szt	1,000
3.9	KNRW 215/418/8	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600'mm, długość 1120'mm	szt	2,000
3.10	KNRW 215/418/8	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600'mm, długość 1320'mm	szt	2,000
3.11	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600'mm, długość 1600'mm	szt	4,000
3.12	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 900'mm, długość 520'mm - wersja ocynkowana	szt	1,000
3.13	KNRW 215/412/2	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn 15 mm	szt	12,000
3.14	KNRW 215/412/2	Zawór grzejnikowy zasilający, prosty lub kątowy, z nastawą wstępną, armatura Dn'15'mm	szt	12,000
3.15	KNRW 215/412/5	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	12,000
3.16	KNRW 215/412/7	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	12,000
3.17	KNRW 215/411/1 (2)	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych, Dn 15 mm	szt	16,000
3.18	KNRW 215/411/2 (1)	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych, Dn 20 mm	szt	8,000
3.19	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór równoważący, DN15 mm, brąz, otwory zaślepięte korkami	szt	4,000
3.20	KNRW 215/411/2 (1)	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 20 mm	szt	4,000
3.21	KNRW 215/115/1	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 18,0x1,2mm w budynkach mieszkalnych	szt	56,000
3.22	KNRW 401/1011/2	Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych licowanych kaflami	m3	12,000
3.23	Kalkulacja własna	Naprawa posadzki - wykonanie wylewki i ułożenie wykładziny lub paneli podłogowych, miejsce po rozbiórze palenisk	m2	12,000
3.24	KNRW 401/308/2	Naprawa uszkodzonych w murze do 3 cegieł - zamurowanie otworów po demontażu przewodów	szt	6,000
3.25	KNRW 403/1006/7	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiecia do 1 cegły, rura do Fi'40'mm	otwór	40,000
3.26	KNRW 401/308/1	Naprawa uszkodzonej w murze do 1 cegły	szt	40,000
3.27	KNRW 401/711/1	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo i pianobetonów, tynk z zaprawy cementowo-wapiennej powierzchni otynkowanej w jednym miejscu do 1m2	m2	6,000
3.28	KNRW 202/830/4	Gładzie jednowarstwowe grubości 3mm na ścianach na podłożu z tynku cementowo-wapiennego, wykonywane ręcznie z gładzi szpachlowych	m2	6,000
3.29	KNRW 202/1508/3 (1)	Malowanie dwukrotne farbą akrylową z jednokrotnym gruntowaniem środkiem gruntującym wewnętrznych tynków mineralnych i powierzchni betonowych	m2	6,000

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.30	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	200,000
3.31	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	m	200,000
3.32	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	12,000
3.33	KNR 34/101/10	Otuliny termoizolacyjne ze spienionego poliuretanu o gęstości ok. 20 kg/m3 powlekane folią, grubości 20 mm, rurociąg Fi 18 mm	m	200,000
3.34	KNRW 401/106/4	Usunięcie gruzu z budynku	m3	12,000
3.35	KNRW 401/109/14	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji gruzu i żużłobetonowych na odległość do 1km	m3	12,000
3.36	KNRW 401/109/16	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi rozbieranych konstrukcji - dodatek na każdy następny 1km wywozu ponad 1km bez względu na rodzaj konstrukcji Krotność=19,00	m3	12,000
4	Element	Roboty montażowe - instalacja gazowa		
4.1	KNR 219/216/1	Przejście instalacji gazu przez ściany murowane o grubości 1 cegły dla instalacji o średnicy nominalnej do 32mm w tulei z rury stalowej o średnicy do 50mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8,000
4.2	KNRW 401/706/5	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na miejscach zamurowanych ceglami, pustakami ceramicznymi lub zabetonowanych o powierzchni otynkowanej jednego miejsca do 0,25m2 na ścianach	szt	4,000
4.3	KNRW 712/402/4	Malowanie dwukrotne z jednokrotnym gruntowaniem wewnętrznych tynków mineralnych, powierzchni betonowych	m2	4,000
4.4	KNRW 215/303/1	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	12,000
4.5	KNRW 215/303/2	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8,000
4.6	KNRW 215/303/3	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	48,000
4.7	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 15 mm, kolano hamburskie	szt	8,000
4.8	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 20 mm, kolano hamburskie	szt	16,000
4.9	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 25 mm, kolano hamburskie	szt	32,000
4.10	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 15-25 mm	złącze	112,000
4.11	KNRW 215/312/2	Filtr siatkowy do gazu o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt	4,000
4.12	KNRW 215/312/2	Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 20mm	szt	4,000
4.13	KNRW 215/430/2	Elastyczny przewód gazowy L=50cm ze szczelnym połączeniem obrotowym fi 20 mm	szt	4,000
4.14	KNRW 215/312/1 (1)	Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 15mm	szt	4,000
4.15	KNRW 402/315/3 (1)	Demontaż i ponowny montaż kuchni gazowej 3-4 palnikowej	szt	4,000
4.16	KNRW 215/308/2	Dodatki na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierzy na ścianach o średnicy 25mm	kpl	4,000
4.17	KNRW 215/307/1 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, za gazomierzem	szt	4,000
4.18	KNRW 401/1212/27	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rur wodociągowych i gazowych, Fi do 50 mm, 2-krotne	m	68,000

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.19	KNR 402/313/1	Wyregulowanie pieca kąpielowego	szt	4,000
4.20	KNR 402/313/5	Wyregulowanie kuchni 4-palnikowej	szt	4,000
4.21	KNRW 215/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn'15'mm	szt	4,000
5	Element	Roboty montażowe - instalacja wody zimnej i ciepłej		
5.1	KNRW 215/130/1	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	16,000
5.2	KNRW 215/130/1 (2)	Montaż filtrów siatkowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000
5.3	KNRW 215/107/1	Rurociągi z rur stalowych ze stali nierdzewnej chromowo-niklowo-molibdenowej na ciśnienie PN16 o średnicy 18,0x1,0mm w budynkach mieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	40,000
5.4	KNRW 215/115/1	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej ze stali chromowo-niklowo-molibdenowej zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 18,0 x1,0mm w budynkach mieszkalnych	szt	32,000
5.5	KNRW 215/126/1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	40,000

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	25,560
2.	Elektromonter grupa II	r-g	8,358
3.	Elektromonter grupa III	r-g	10,396
4.	Izolarze grupa II	r-g	18,980
5.	Monter grupa II	r-g	12,835
6.	Monter grupa III	r-g	3,896
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	6,640
8.	Murarze grupa III	r-g	5,730
9.	Robocizna	r-g	56,000
10.	Robotnicy	r-g	885,750
11.	Robotnicy grupa I	r-g	47,764
12.	Spawacze grupa III	r-g	2,674
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 084,583

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	2,400
2.	Benzyna do lakierów	dm3	0,204
3.	Bezprzewodowy programowany regulator temperatury pokojowej	kpl	4,000
4.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	55,000
5.	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,089
6.	Demontaz piecy kaflowych 5 sztuk o wymiarach 60x90x1,8m , 5 sztuk kominów od piecy 1 kuchenka do gotowania 1,2x1,4x1,5 m	kpl	1,000
7.	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	3,360
8.	Elastyczny przewód gazowy L=50cm ze szczelnym połączeniem obrotowym fi 20 mm	szt	4,000
9.	Emalia poliwinylowa chemoodporna	dm3	0,775
10.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,591
11.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	1,530
12.	Filtr do gazu mosiężny fi 1/2''	szt	4,000
13.	Filtr osadnikowy mosiężny fi 1/2''	szt	4,000
14.	Filtr siatkowy do gazu o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt	4,000
15.	Gips budowlany szpachlowy	kg	15,000
16.	Gips budowlany zwykły	kg	9,000
17.	Gniazda wtyczkowe bakelitowe n.t. 2P+Z 10A	szt	4,080
18.	Grunt pokostowy	dm3	1,080
19.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1130'mm, szerokość 900'mm	SZT	2,000
20.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość 1470'mm, szerokość 500'mm	SZT	1,000
21.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600'mm, długość 1120'mm	SZT	2,000
22.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600'mm, długość 1320'mm	SZT	2,000
23.	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600'mm, długość 1600'mm	SZT	4,000
24.	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 900'mm, długość 520'mm - wersja ocynkowana	SZT	1,000
25.	Klej	dm3	3,180
26.	Klipsy montażowe	szt	1 200,000
27.	Kolano hamburskie 90st. 15/21,3 x 2,3mm	szt	8,000
28.	Kolano hamburskie 90st. 20/26,9 x 2,3mm	szt	16,000
29.	Kolano hamburskie 90st. 25/33,7 x 2,6mm	szt	32,000
30.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	84,000
31.	Kominy ze stali kwasoodpornej, powietrzno-spalinowe, średnica przewodu 80/125 mm, długość 12 m	kpl	4,000
32.	Końcówka kablowa do 6'mm2	szt	8,240
33.	Kotły grzewcze gazowe wiszące, kondensacyjne, 2-funkcyjne, 24 kW	kpl	4,000
34.	Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 15mm	szt	4,016
35.	Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 20mm	szt	4,000
36.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	0,040
37.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 25mm	szt	32,000
38.	Łączniki ocynkowane zaciskowe dn.18 mm	szt	337,600
39.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi'25'mm	szt	8,000
40.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'15'mm	szt	16,000
41.	Naprawa posadzki - wykonanie wylewki i ułożenie wykładziny lub paneli podłogowych, miejsce po rozbiórze palenisk	m2	12,000
42.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	0,258
43.	Neutralizator kondensatu wraz z podpięciem do kanalizacji	kpl	4,000
44.	Odbiór kominiarski	kpl	4,000
45.	Odgałęźnik n.t./w.t. 4x2.5'mm2	szt	5,080
46.	Otulina grubość 20 mm	m	220,000
47.	Papier ścierny	arkusz	13,600
48.	Papier ścierny	m2	0,147
49.	Paski zaciskowe stalowe do mocowania długości 50'mm	szt	100,000
50.	Piasek do zapraw	m3	0,245
51.	Przewód sygnałowy LiYCY 2x0,75 mm2	m	41,600
52.	Przewód YADYp 450/750V 2x2,5'mm2	m	21,200
53.	Przewód YADYp 450/750V 3x2,5'mm2	m	3,760
54.	Rozcieńczalnik	dm3	0,257
55.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych	dm3	0,062

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
56.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	41,600
57.	Rura elektroinstalacyjna stalowa gwintowana RS-P13.5 ze złączką	m	0,400
58.	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15)mm	m	12,520
59.	Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6(20)mm	m	8,320
60.	Rura stalowa czarna fi 33,7/3,2(25)mm	m	49,920
61.	Rura stalowa czarna fi 60,3/3,6(50)mm	m	2,800
62.	Rura stalowa ocynkowana łączona na złączki zaciskowe dn.18 mm	m	247,200
63.	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm3	3,104
64.	Taśma FR 3x50 mm	m	19,600
65.	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m3	4,000
66.	Tulejki porcelanowe do rur Fi'13.5'mm	szt	6,000
67.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	szt	98,080
68.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt	174,640
69.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	44,480
70.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	12,000
71.	Uchwyty do rur	szt	84,000
72.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,034
73.	Wkręty stalowe do drewna	szt	118,400
74.	Woda	m3	0,016
75.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	9,000
76.	Zawór grzejnikowy M3172 32 mm z ręczną regulacją podwójną prosty żeliwny ocynkowany	szt	12,000
77.	Zawór grzejnikowy powrotny Dn 15 mm	szt	12,000
78.	Zawór grzejnikowy zasilający, prosty lub kątowy, z nastawą wstępną, armatura Dn 15 mm	szt	12,000
79.	Zawór odpowietrzający do pionów dn.15 mm	szt	12,000
80.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'15'mm	szt	16,000
81.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'20'mm	szt	8,000
82.	Zawór równoważący, DN15 mm, brąz, otwory zaślepięte korkami	SZT	4,000
83.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi'15'mm	szt	16,000
84.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	12,000

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,780
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,960
3.	Samochód dostawczy	m-g	0,001
4.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	23,640
5.	Środek transportowy (1)	m-g	25,341
6.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,977
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):			51,699

Budowa instalacji centralnego
ogrzewania, ciepłej wody
użytkowej oraz przebudowa
instalacji gazu wraz z montażem
kotła gazow...