

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z KOTŁEM GAZOWYM I PRZEBUDOWA INSTALACJI C.W.U. W MIESZKANIU NR 8 PRZY UL. CELNEJ 6 W KRAKOWIE**

Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**  
**50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne**  
**45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**  
**45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**  
**45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**  
**45262610-0 Kominy przemysłowe**  
**50700000-2 Usługi w zakresie napraw i konserwacji instalacji budynkowych**  
**45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**  
**45321000-3 Izolacja cieplna**  
**45111300-1 Roboty rozbiórkowe**  
**45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Celna 6, 30-507 Kraków**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Miejska Kraków, Zarząd Budynków Komunalnych, ul. Czerwieńskiego 16, 31-319 Kraków**

Data opracowania przedmiaru robót: **2019-07-18**

Nazwa obiektu lub robót: **Mieszkanie nr 8 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Celnej 6 w Krakowie**

Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Projektowo-Usługowe "INPRO" Spółka z o.o., 30-017 Kraków, ul. Raclawicka 56**

Data opracowania:  
2019-07-18

Kosztorys opracowany przez:  
Marek Łach, kosztorysant

.....

Jolanta Górecka, st. kosztorysant

.....

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA WEWNĘTRZNA CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z KOTŁEM - Roboty montażowe - Kocioł, grzejniki, rurociąg, armatura
2	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne INSTALACJA WEWNĘTRZNA CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z KOTŁEM - Roboty budowlane
3	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45262610-0 Kominy przemysłowe KOMIN (system 80/125 powietrzno-spalinowy) - Roboty montażowe
4	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne KOMIN (system 80/125 powietrzno-spalinowy) - Roboty budowlane
5	Kody CPV: 50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne 50700000-2 Usługi w zakresie napraw i konserwacji instalacji budynkowych PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Roboty demontażowe
6	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Roboty montażowe - Rurociągi, armatura
7	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45321000-3 Izolacja cieplna PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Roboty montażowe - Izolacje cieplne
8	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Roboty budowlane
9	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ADAPTACYJNE
10	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne ZASILANIE ELEKTRYCZNE DO KOTŁA

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1			<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z KOTŁEM - Roboty montażowe - Kocioł, grzejniki, rurociąg, armatura</b>			
1.1	Kalkulacja własna	J.1634/ST, pkt 7.1	Kocioł gazowy kondensacyjny wiszący dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania, opalany gazem, o mocy 3,0 do 25,2 KW wraz z naczyniem przeponowym, pompą cyrkulacyjną C.O., zaworem bezpieczeństwa, sterownikiem i sterownikiem pogodowym, adapterem powietrzno-spalinowym	kpl	1	
1.2	Kalkulacja własna	J.1634/ST, pkt 7.1	Uruchomienie kotła przez serwisanta	szt.	1	
1.3	KNRW 215/4 18/11	J.1634/ST, pkt 7.1.2	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik kompaktowy 3-płytowy z trzema konwektorami, o wysokości 600 mm i długości 600 mm - podłączenie dolne	szt	1	
1.4	KNRW 215/4 18/11	J.1634/ST, pkt 7.1.2	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik kompaktowy 3-płytowy z trzema konwektorami, o wysokości 600 mm i długości 1400 mm - podłączenie dolne	szt	1	
1.5	KNRW 215/4 25/3	J.1634/ST, pkt 7.1.2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm - grzejnik łazienkowy o wysokości 1470 mm i długości 470 mm	szt	1	
1.6	KNR 13/12/7 1 analogia	J.1634/ST, pkt 7.1.1	Rurociągi z rur ze stali węglowej, ocynkowane na zewnątrz, łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy do 20 mm - rura ze stali węglowej ocynkowana na zewnątrz, o średnicy 15 x 1,2 mm	m	34,00	
1.7		J.1634/ST, pkt 7.1.1	Kształtki dla rur ze stali węglowej zewnętrznie ocynkowanych, o średnicy 15 x 1,2 mm	kpl	1	
1.8	KNRW 215/4 28/1 (1)	J.1634/ST, pkt 7.1.1	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn 15 mm	kpl	3	
1.9	KNRW 215/4 12/2 analogia	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Zawór odcinający prosty dwururowy, o średnicy Dn-15 mm	szt	2	
1.10	KNRW 215/4 12/2	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór grzejnikowy termostatyczny prosty gwintowany, o średnicy Dn-15 mm	szt	1	
1.11	KNRW 215/4 12/2	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - zawór grzejnikowy powrotny prosty gwintowany, o średnicy Dn-15 mm	szt	2	
1.12	Kalkulacja własna	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Montaż głowicy termostatycznej przy grzejniku zasilanym od dołu i przy grzejniku łazienkowym- zakres nastawy temperatury 8 do 28 st.C - z czujnikiem cieczy wbudowanym, bezpiecznikiem mrozu, ograniczeniem lub blokowaniem zakresu temperatur	szt	3	
1.13	KNRW 215/4 11/1 (2) analogia	J.1634/ST, pkt 7.1	Zawór kulowy gwintowany, o średnicy Dn-15 mm	szt	2	
1.14	KNRW 215/4 12/7	J.1634/ST, pkt 7.1	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem stopowym, o średnicy Dn-15 mm	szt	2	
1.15	KNRI 215/30 7/1 analogia	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Plukanie instalacji C.O.	m	34,00	
1.16	KNRW 215/4 06/1	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	szt	1	
1.17	KNRW 215/4 06a/1	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych	próba	1	
1.18	KNRW 215/4 36/1	J.1634/ST, pkt 7.1.3	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	3	
1.19	KNRW 215/1 09/1	J.1634/ST, pkt 7.1	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm - instalacja odprowadzenia skroplin	m	2,00	
1.20	Kalkulacja własna	J.1634/ST, pkt 7.1	Włączenie projektowanej instalacji odprowadzenia skroplin do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej	szt	1	
1.21	Kalkulacja własna	J.1634/ST, pkt 7.1.1	Tuleja ochronna przy przejściu przez przegrodę budowlaną, z rury stalowej Dn-25 mm i długości L-250 mm	szt	4	
2			<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z KOTŁEM - Roboty budowlane</b>			
2.1	KNRW 401/3 35/8	J.1634/ST, pkt 7.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1/2 cegły	szt	2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.2	KNRW 401/3 35/7 analogia	J.1634/ST, pkt 7.1	Odkucie pionu kanalizacyjnego w ścianie w celu podłączenia odprowadzenia skroplin	szt	1	
2.3	KNRW 401/3 03/1 (1)	J.1634/ST, pkt 7.1	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowo-wapiennej, grubości 1/4 cegły	m2	0,05	
2.4	KNRW 401/7 11/1 (2)	J.1634/ST, pkt 7.1	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kategorii III, (ściany płaskie i słupy) na podłożach ceramicznych, z gazo- i pianobetonów, tynk c-w., do 1`m2	m2	0,05	
2.5	KNRW 401/1 204/2	J.1634/ST, pkt 7.1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian	m2	0,100	
2.6	KNR 14/201 1/1 (1) analogia	J.1634/ST, pkt 7.1	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych - demontaż istniejących obudów z płyty gipsowo-kartonowej - współczynnik 0,40 do R R= 0,400 M= 1,000 S= 1,000	m2	1,53	
2.7	KNR 14/201 1/1 (1) analogia	J.1634/ST, pkt 7.1	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa słupów jednowarstwowa, typ 50-101 - obudowa rurociągów	m2	1,95	
2.8	KNNR 2/140 2/5	J.1634/ST, pkt 7.1	Malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych, farbą emulsyjną z gruntowaniem, dwukrotne - malowanie obudów	m2	1,95	
3			<b>KOMIN (system 80/125 powietrzno-spalinowy) - Roboty montażowe</b>			
3.1	Kalkulacja własna	J.1634/ST, pkt 7.1	Komin - układ powietrzno-spalinowy 80/125 od kotła - elementy zgodnie z specyfikacją materiałów: podstawowy zestaw przyłączeniowy dla systemu powietrzno-spalinowego 80/125 mm, rura przedłużająca koncentryczna DN 80 L= 0,50 m szt. 1, rura przedłużająca koncentryczna DN 80 L=2,0 m szt. 2, rura przedłużająca 80/125 L=1,0 m PP szt. 1, nasada szachtu DN 80 szt. 1, uchwyty centrujące rury spalinowej Dn 80	kpl	1	
4			<b>KOMIN (system 80/125 powietrzno-spalinowy) - Roboty budowlane</b>			
4.1	KNRW 401/3 35/9	J.1634/ST, pkt 7.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 cegły	szt	1	
4.2	KNRW 401/2 08/1	J.1634/ST, pkt 7.1	Przebicie otworów o powierzchni 0,05`m2, w betonie żwirowym o grubości do 10`cm	szt	1	
5			<b>PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Roboty demontażowe</b>			
5.1	KNRW 402/1 52/1	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody, zbiornik (bojler) o pojemności 100-300`dm3	szt	1	
5.2	KNRW 402/1 52/2	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody, wspornik	szt	2	
5.3	KNRW 402/1 20/1	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi`15-20`mm	szt	1,00	
5.4	KNRW 402/1 40/1 (1) analogia	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Zakorkowanie istniejącej instalacji wody zimnej o średnicy Dn-15 mm	szt	1	
5.5	KNR 404/11 07/1 (1)	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5`t	t	0,040	
5.6	KNR 404/11 07/4 (1)	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1`km odległości ponad 1`km, samochód do 5`t	t	0,040	9
6			<b>PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Roboty montażowe - Rurociągi, armatura</b>			
6.1	KNR 13/128/1 analogia	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 20`mm - rura wielowarstwowa przeznaczona do instalacji wody zimnej i ciepłej PE-Xb/Al/PE-HD, o średnicy 20 x 2,5mm	m	5,00	
6.2	KNRW 215/1 16/1 (3) analogia	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm - połączenie projektowanego kotła gazowego z istniejącą instalacją C.W.U.	szt	2	
7			<b>PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ - Roboty montażowe - Izolacje cieplne</b>			
7.1	KNR 34/107/ 1	J.1634/ST, pkt 7.1.4	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej laminowanej z zewnątrz mocną folią polietylenową, metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6`mm, rurociąg o średnicy zewnętrznej 20 mm	m	5,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
8			<b>PRZEBUDOWA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ</b> <b>Roboty budowlane</b>			
8.1	KNNR 3/305/1	J.1634/ST, pkt 7.1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej $0,10 * 0,10 * 5,00 = 0,050000$ Ogółem: 0,050	m3	0,050	
9			<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ADAPTACYJNE</b>			
9.1	KNRW 401/1 011/2	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Rozbiórka pieca, trzonów kuchennych, stołówkowych i kotłowych, licowane kaflami piec nr 1 $0,74 * 0,57 * 2,10 = 0,885780$ $0,67 * 0,84 * 0,10 = 0,056280$ Ogółem: 0,94	m3	0,94	
9.2	Kalkulacja indywidualna	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Odcięcie pieca od przewodu dymowego	szt	1	
9.3	KNRW 401/2 12/1	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm, ręcznie $0,67 * 0,84 * 0,015 = 0,008442$ $0,15 * 0,84 * 0,02 = 0,002520$ Ogółem: 0,01	m3	0,01	
9.4	Kalkulacja indywidualna	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Przeniesienie rozebranych kafli piecowych do wskazanego miejsca w budynku	kpl	1	
9.5	KNRW 401/1 06/4	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi, z parteru budynku	m3	0,95	
9.6	KNRW 401/1 09/11	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km	m3	0,95	
9.7	KNRW 401/1 09/12	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	0,95	19
9.8	KNRW 401/3 03/3	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/4 cegły $0,15 * 0,20 = 0,030000$ Ogółem: 0,03	m2	0,03	
9.9	KNRW 401/3 06/2 (1)	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Przymurowanie ścianek z cegieł do ościeży lub powierzchni ścian, na zaprawie cementowo-wapiennej, grubości 1/2 cegły $2,20 * (0,74 + 0,10) = 1,848000$ Ogółem: 1,85	m2	1,85	
9.10	KNRW 401/1 204/2	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian piec 1 $0,03 = 0,030000$ $0,10 * 0,67 = 0,067000$ $2,10 * 0,57 = 1,197000$ Ogółem: 1,29	m2	1,29	
9.11	KNRW 401/7 09/5 (2)	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na powierzchniach 0,26 m2 - 0,5 m2, podłozę z cegły, pustaków ceramicznych, betonu, nowe tynki cementowo-wapienne, ściany	szt	2	
9.12	KNRW 202/8 03/3	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria III $2,20 * (0,74 + 0,10) * 2 = 3,696000$ Ogółem: 3,70	m2	3,70	
9.13	KNRW 401/1 204/8	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków	m2	1,29	
9.14	KNNR 2/140 1/5	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne $2,20 * 0,84 * 2 = 3,696000$ Ogółem: 3,70	m2	3,70	
9.15	KNRW 401/8 03/2	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Uzupełnienie posadzek i cokolków cementowych jednolitych, posadzki 1,0-5,0 m2/miejsce, z zatarciem na gładko - uzupełnienie podkładu $0,72 * 0,74 = 0,532800$ Ogółem: 0,53	m2	0,53	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
9.16	KNNRW 2/12 06/6	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Listwy przyściennie drewniane  0,74*2+0,42 = 1,900000 Ogółem: 1,90	m	1,90	
9.17	KNRW 202/1 123/1 (1)	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych, rulonowe, z warstwą izolacyjną, klej winylowy  0,42*0,74 = 0,310800 Ogółem: 0,31	m <sup>2</sup>	0,31	
9.18	NNRNKB 20 2/1136/1 (1)	J.1634/ST, pkt 7.1.5	Posadzki z paneli podłogowych, (klej winylowy)  0,15*0,74 = 0,111000 Ogółem: 0,11	m <sup>2</sup>	0,11	
10			<b>ZASILANIE ELEKTRYCZNE DO KOTŁA</b>			
10.1	KNNR 5/120 7/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	10,00	
10.2	KNNR 5/120 8/2		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	10,00	
10.3	KNNR 5/120 8/5		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręcznej zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,025	
10.4	KNNR 5/406/ 1		Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - porównanie - obudowa izolacyjna S4	szt	1	
10.5	KNNR 5/407/ 3 (2)		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	szt	1	
10.6	KNNR 5/205/ 1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>	m	10,00	
10.7	KNNR 5/308/ 5		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	1	
10.8	KNNR 5/130 1/1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1	