

## Przedmiar robót

### PRZEBUDOWA I REMONT KOTŁOWNI GAZOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 20 W MIECHOWIE - OPRACOWANIE DOKUMENTACJI WRAZ Z REALIZACJĄ ZADANIA W TYM:

#### Zadanie częściowe nr 1: Prace wewnętrzne-remont pomieszczenia kotłowni wraz z wymianą kotłów gazowych na nowe

Budowa: ul. Jagiellońska 20, 32-200 Miechów

Lokalizacja: Dz. nr 1824/13, 3037 obr. 0001

Kod CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45262300-4 Betonowanie

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

45320000-6 Roboty izolacyjne

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331110-0 Instalowanie kotłów

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45442100-8 Roboty malarskie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Inwestor: Urząd Gminy i Miasta Miechów.

ul. Sienkiewicza 25, 32-200 Miechów

Jednostka opracowująca kosztorys: Przedsiębiorstwo Projektowo – Budowlane "MABAL"

Bartosz Ludomirski

os. Dywizjonu 303 bl.11/100A,

31-872 Kraków,

tel./fax (12) 649-07-59

Data opracowania:

2024-04-04

Autor opracowania:

inż. Bartosz Ludomirski Upr. 143/2002, Projektant

.....

inż. Beata Wójcik, Asystent Projektanta

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem robót są prace remontowe kotłowni gazowej przy ul. Jagiellońskiej 20 w Miechowie na działkach nr ewid. 1824/13, 3037 obr. 0001.

Zakres opracowania obejmuje:

Prace wewnętrzne :

- Wymiana dwóch kotłów gazowych wraz z osprzętem – kotły typowe, ogólnie dostępne w handlu, certyfikowane .

Montaż przez profesjonalną firmę.

- Wymiana instalacji elektrycznej i lamp oświetleniowych
- Wymiana instalacji wodnej – zmiana lokalizacji stacji zmiękczenia wody i lokalizacji zlewu technicznego
- Wymiana instalacji kanalizacyjnej ze studzienką schładzającą oraz wymianą spustów podłogowych
- Wymiana płytek ściennych i podłogowych
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- Uzupełnienie tynków wewnętrznych, malowanie pomieszczenia

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>PRZEBUDOWA I REMONT KOTŁOWNI GAZOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 20 W MIECHOWIE - OPRACOWANIE DOKUMENTACJI WRAZ Z REALIZACJĄ ZADANIA W TYM:</b> <b>Zadanie częściowe nr 1: Prace wewnętrzne-remont pomieszczenia kotłowni wraz z wymianą kotłów gazowych na nowe</b>		
1	Rozdział	<b>PRACE WEWNĘTRZNE</b>		
1.1	Element	<b>WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ</b>		
1.1.1	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2-m2 - wykucie z muru okien i drzwi stalowych, klapy stalowej	szt	7,00
1.1.2	KNRW 401/331/5	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, na zaprawie cementowej, o grubości ponad 1/2 cegły - wykucie przejścia z kotłowni do magazynu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,12*0,95*0,23	0,244720	
		RAZEM:	0,244720	m3
1.1.3	KNR 19/1024/7 (2) analogia	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe pełne, drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe, osadzanie na kotwach - drzwi zewnętrzne aluminiowe pełne, z kratką napowietrzającą 80x80cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0*2,0	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m2
1.1.4	KNNR 7/507/4 analogia	Drobne elementy aluminiowe, progi i listwy osłaniające - zabezpieczenie drzwi zewnętrznych progiem oraz stalową obróbką blacharską	m	1,00
1.1.5	KNR 19/1024/3 (2)	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone, okna aluminiowe o powierzchni do 2,0-m2, osadzanie na kotwach, z szybami 3-komorowymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Okna	0,9*1,8*5	8,100000
		RAZEM:	8,100000	m2
1.1.6	KNR 217/156/1 (2) analogia	Kratka wywiewna 80x40cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00
1.1.7	KNR 217/156/1 (2) analogia	Nawiewniki okienne, montowane w górnej części ramiaka R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,00
1.1.8	KNR 927/101/7	Grunтовanie powierzchni ścian, 1-krotne, tynk, cegła - obróbka ościeży		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((1,8+0,9)*2*5+(0,9+2,0*2)+(1,0+2,0*2))*0,23	8,487000	
		RAZEM:	8,487000	m2
1.1.9	KNR 1901/726/6 (1)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych, z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej, na ościeżach, tynk kategorii III/IV, szerokość ościeży 20-30-cm, ciasto wapienne - obróbka ościeży, otynkowanie po wstawieniu okien i drzwi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((1,8+0,9)*2*5+(0,9+2,0*2)+(1,0+2,0*2))*0,23	8,487000	
		RAZEM:	8,487000	m2
1.2	Element	<b>REMONT ŚCIAN I PODŁÓG</b>		
1.2.1	KNR 924/101/1	Zabezpieczenie stolarki osłoną z folii, założenie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Okna	1,9*1,0*5*2	19,000000
		Drzwi zewnętrzne	1,3*2,16*2	5,616000
		Drzwi wewnętrzne	1,2*2,16*2	5,184000
		RAZEM:	29,800000	m2
1.2.2	DC 20/121/2	Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy z podłogi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pow. posadzki	79,60	79,600000
		Ścianki podestów	(2,17+1,6*2+2,56+1,3*2+(2,30+1,30)*4+1,2+1,33*2)*0,06	1,727400
		RAZEM:	81,327400	m2
1.2.3	DC 20/121/1	Skucie płytek ceramicznych z warstwą zaprawy ze ścian		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany	(4,51+0,2+0,43+0,2+4,30+9,26+6,73+2,51+0,79+0,31+1,33+0,31+0,39+6,75)*1,8	68,436000
		Słup	(0,45+0,44)*2*1,8	3,204000
		RAZEM:	71,640000	m2

PRZEBUDOWA I REMONT KOTŁOWNI  
GAZOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 20 W  
MIECHOWIE - OPRACOWANIE  
DOKUMENTACJI WRAZ Z REALIZACJĄ  
ZADAN...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4	DC 20/120/4	Usunięcie starych powok malarskich		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany		((4,51+0,2+0,43+0,2+4,30+9,26+6,73+2,51+0,79+0,31+1,33+0,31+0,39+6,75+(0,44+0,45)*2)*1,8) 71,640000
		Sufit		(79,60-0,45*0,44+(4,5+5,9)*0,22*2) 83,978000
		RAZEM:	155,618000	m2 155,62
1.2.5	KNR 728/305/2	Naprawa tynków, powyżej 0,5 m2 - naprawa uszkodzeń tynków po skuciu płytek - założono 20% powierzchni ścian		
		Wyliczenie ilości robót:		
				((4,51+0,2+0,43+0,2+4,30+9,26+6,73+2,51+0,79+0,31+1,33+0,31+0,39+6,75+(0,44+0,45)*2)*2,22)*0,2 17,671200
		RAZEM:	17,671200	m2 17,67
1.2.6	KNR 728/305/2	Naprawa tynków, powyżej 0,5 m2 - naprawa uszkodzeń tynków po skuciu płytek - założono 20% powierzchni sufitu		
		Wyliczenie ilości robót:		
				(79,60-0,45*0,44+(4,5+5,9)*0,22*2)*0,2 16,795600
		RAZEM:	16,795600	m2 16,80
1.2.7	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15-cm- skucie wylewki cementowej obok podestów gr. 15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pow. posadzki		(79,60-(2,17*1,6+2,56*1,3+2,3*1,3*2+1,2*1,33))*0,15 9,783600
		RAZEM:	9,783600	m3 9,78
1.2.8	KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone - skucie wylewki wraz z podestami pod urządzenia gr. 21cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podesty		(2,17*1,6+2,56*1,3+2,3*1,3*2+1,2*1,33)*0,21 3,018960
		RAZEM:	3,018960	m3 3,02
1.2.9	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
				79,60 79,600000
		RAZEM:	79,600000	m2 79,60
1.2.10	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości podbudowy Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
				79,60 79,600000
		RAZEM:	79,600000	m2 79,60
1.2.11	KNNRW 3/104/2	Wykopy nieumocnione wewnątrz remontowanego budynku, wykop bez względu na kategorię gruntów, przy istniejącym fundamencie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Warstwy posadzki		(79,60)*0,62 49,352000
		Studnia		
		RAZEM:	49,352000	m3 49,35
1.2.12	KNRW 202/1103/1 (3)	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. mieszk. i użyt. publicz.), na podłożu gruntowym, gruz betonowy lub kruszywo naturalne gr. 50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Posadzka		(79,60)*0,5 39,800000
		Studnia		-0,4778*0,5 -0,238900
		RAZEM:	39,561100	m3 39,56
1.2.13	KNR 214/501/1	Podłoża i warstwy wyrównawcze z betonu, o grubości do 15-cm - beton wyrównawczy gr. 10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Posadzka		(79,60)*0,1 7,960000
		Studnia		-0,4778*0,1 -0,047780
		RAZEM:	7,912220	m3 7,91
1.2.14	KNR 202/607/1	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii PCV gr. 0,2mm, izolacja pozioma podposadzkowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Posadzka		79,60 79,600000
		Studnia		-0,4778 -0,477800
		RAZEM:	79,122200	m2 79,12
1.2.15	KNR 202/609/2	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na zaprawie - styropian twardy EPS 250-036 gr.10cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Posadzka		79,60 79,600000
		Studnia		-0,4778 -0,477800
		RAZEM:	79,122200	m2 79,12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.16	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Posadzka	79,60	79,600000
		Studnia	-0,4778	-0,477800
		RAZEM:	79,122200	m2
1.2.17	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro - wylewka cementowa gr. 8,0cm z warstwą spadkową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Posadzka	79,60-(1,4*1,4+1,15*1,50*2)	74,190000
		Studnia	-0,4778	-0,477800
		RAZEM:	73,712200	m2
1.2.18	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm - wylewka Krotność=6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Posadzka	79,60-(1,4*1,4+1,15*1,50*2)	74,190000
		Studnia	-0,4778	-0,477800
		RAZEM:	73,712200	m2
1.2.19	KNNR 2/107/3	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, płyty fundamentowe - spocznik i fundamenty pod kotły, oddylatowane od warstw posadzki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fundament	1,4*1,4*0,2+1,15*1,50*0,3*2	1,427000
		Spocznik	1,0*1,2*0,17	0,204000
		RAZEM:	1,631000	m3
1.2.20	KNR 202/290/2 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi do 7 mm zbrojenie płyty posadzki i spocznika - siatka fi 6mm o oczku 15x15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wylewka	975,5*0,222/1000	0,216561
		Spocznik	17,40*0,222/1000	0,003863
		RAZEM:	0,220424	t
1.2.21	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm - zbrojenie podestów - siatka fi 10mm o oczku 15x15cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Fundament	156*0,62/1000	0,096720
		RAZEM:	0,096720	t
1.2.22	KNR 711/101/1 (7)	Gruntowanie, podłoża betonowe, inne - grunt pod płytki podłogowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pow. posadzki	79,60	79,600000
		Ścianki podestów	((1,15+1,50)*4*0,2)+(1,4+1,4*2*0,10)	3,800000
		Studnia	-0,4778	-0,477800
		RAZEM:	82,922200	m2
1.2.23	KNR 202/1118/6	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 20x20 cm, metoda zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pow. posadzki	79,60	79,600000
		Ścianki podestów	((1,15+1,50)*4*0,2)+(1,4+1,4*2*0,10)	3,800000
		Studnia	-0,4778	-0,477800
		RAZEM:	82,922200	m2
1.2.24	KNR 12/829/1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany	(4,51+0,2+0,43+0,2+4,30+9,26+6,73+2,51+0,79+0,31+1,33+0,31+0,39+6,75)*1,8	68,436000
		Słup	(0,45+0,44)*2*1,8	3,204000
		RAZEM:	71,640000	m2
1.2.25	KNR 924/101/9	Gruntowanie powierzchni ścian, 2-krotne, tynk, cegła - ściany wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(4,51+0,2+0,43+0,2+4,30+9,26+6,73+2,51+0,79+0,31+1,33+0,31+0,39+6,75+(0,44+0,45)*2)*2,39	95,122000
		RAZEM:	95,122000	m2
1.2.26	KNR 12/829/6	Licowanie ścian płytkami 20x20 na klej, metoda zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ściany	(4,51+0,2+0,43+0,2+4,30+9,26+6,73+2,51+0,79+0,31+1,33+0,31+0,39+6,75)*1,8	68,436000
		Słup	(0,45+0,44)*2*1,8	3,204000
		RAZEM:	71,640000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.27	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,51+0,2+0,43+0,2+4,30+9,26+6,73+2,51+0,79+0,31+1,33+0,31+0,39+6,75+(0,44+0,45)*2)*0,60		23,880000
		RAZEM:	23,880000	m2
1.2.28	KNR 924/101/9 analogia	Gruntowanie powierzchni ścian, 2-krotne, tynk, cegła - analogia - gruntowanie sufitu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		79,60-0,45*0,44+(4,5+5,9)*0,22*2		83,978000
		RAZEM:	83,978000	m2
1.2.29	KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		79,60-0,45*0,44+(4,5+5,9)*0,22*2		83,978000
		RAZEM:	83,978000	m2
1.2.30	KNR 924/101/2	Zabezpieczenie stolarki osłoną z folii, usunięcie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Okna	1,9*1,0*5*2	19,000000
		Drzwi zewnętrzne	1,3*2,16*2	5,616000
		Drzwi wewnętrzne	1,2*2,16*2	5,184000
		RAZEM:	29,800000	m2
2	Rozdział	<b>INSTALACJE</b>		
2.1	Element	<b>REMONT INSTALACJI WODNEJ I KANALIZACYJNEJ</b>		
2.1.1	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	1,00
2.1.2	KNR 402/519/3 analogia	Wymiana zbiornika odpowietrzającego, pojemność do 16-dm3 - Analogia - demontaż zmiękczacza wody, przeniesienie i zamontowanie go w innym miejscu	szt	1,00
2.1.3	KNR 8/535/5 analogia	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego, 2500-dm3 - Analogia - demontaż zbiornika na podeście - po wykonaniu demontażu złom należy przekazać inwestorowi we wskazane miejsce	szt	1,00
2.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wymiana zbiornika układu stabilizacji ciśnienia V=1500dm³ z jednostką sterującą i armaturą - (demontaż, zakup i montaż) zgodnie z dokumentacją techniczną - cena wraz z materiałami	kpl	1,00
2.1.5	KNR 402/234/1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny w posadzce kotłowni	szt	2,00
2.1.6	KNRW 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15-cm, ręcznie - rozebranie istniejącej studzienki	m3	0,45
2.1.7	KNR 404/703/9	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur, z tworzyw sztucznych, Fi 100-200 mm	m	6,30
2.1.8	KNR 404/703/7	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur, z tworzyw sztucznych, Fi 32-50 mm	m	7,20
2.1.9	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-25-32-mm - demontaż rur instalacji wodnej wraz z zestawem wodomierzowym (do przeniesienia)	m	29,50
2.1.10	KNKRB 3/103/5	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku z usunięciem ziemi z budynku i odwozem samochodem samowyl. na odległość do 1 km wykop z usunięciem ziemi z piwnic gr. KAT. III - pogłębienie wykopu pod studnię		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,6*0,75		0,450000
		RAZEM:	0,450000	m3
2.1.11	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15-cm, piasek - podsypka pod studnię schładzającą	m2	0,79
2.1.12	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 3-m - Studnia schładzająca z kręgów betonowych DN600 wraz z pompą zanurzeniową - zgodnie z dokumentacją	szt	1,00
2.1.13	KNR 228/503/2 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-160-mm	m	18,70
2.1.14	KNR 228/510/3	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm	szt	15,00
2.1.15	KNR 228/503/1 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-110-mm	m	1,55
2.1.16	KNR 228/510/1	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-110-mm	szt	6,00
2.1.17	KNR 228/503/1 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-50-mm	m	8,70
2.1.18	KNR 228/510/1	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-50-mm	szt	15,00
2.1.19	KNR 228/510/1 analogia	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-50-mm - analogia - rewizja Dn-50mm	szt	1,00
2.1.20	KNR 228/314/1 analogia	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi-32-mm- analogia - rura tłoczna PE Dn-32mm	m	4,22
2.1.21	KNR 228/305/1 (2) analogia	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-63-mm, kolana 90° - analogia - kształtki PE Dn-32mm	szt	4,00
2.1.22	KNR 215/212/2	Wpusty żeliwne, piwniczne, Dn-110-mm	szt	4,00
2.1.23	KNKRB 4/2101/4 (2)	Przylączy wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych o średnicy w mm 25-32	m	22,00
2.1.24	KNR 8/116/7 (2)	Montaż istniejącego zestawu wodomierzego w nowym miejscu	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.25	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15·mm	szt	1,00
2.1.26	KNR 215/221/3	Zlew do pomieszczeń gospodarczych, jednomiejscowy	szt	1,00
2.1.27	KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65·mm	m	22,00
2.1.28	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	22,00
2.2	Element	<b>WYMIANA KOTŁÓW GAZOWYCH</b>		
2.2.1	KNNR 8/411/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-300·mm - demontaż czopuchów	m	13,00
2.2.2	KNRW 402/422/7 analogia	Demontaż pompy odśrodkowej do 100·kg (z silnikiem) - Analogia - Demontaż pomp obiegowych	szt	4,00
2.2.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, zakup i montaż osprzętu instalacyjnego od kotłów do kolektorów wraz z pełnym osprzętem instalacyjnym - zgodnie ze schematem	kpl	1,00
2.2.4	KNR 1316/109/2	Czyszczenie rurociągów i armatur średn. 160-300 mm, strumieniowo-ścierne (piaskowanie), stopień czystości I, powierzchnia wyjściowa B - czyszczenie kolektorów instalacji gazowej oraz CO (zasilanie oraz powrót ) DN 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,22
2.2.5	ZRE 4/342/1	Naprawa kolana lub rurociągu przez wspawanie łaty - uzupełnienie kolektora instalacji gazowej w miejscu poprzednich podpięć	m2	0,02
2.2.6	KNR 202/1512/4 (2)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy 200-300·mm - malowanie kolektora instalacji gazowej oraz wodnej DN 200	m	6,71
2.2.7	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, zakup i montaż nowego kotła z pełnym osprzętem instalacyjnym - zgodnie ze schematem	kpl	2,00
2.2.8	KNR 31/204/4 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem - Analogia - Zakup i montaż pompy obiegowej zgodnie ze schematem (POMPA OBIEGOWA DN65 PN10bar Qmax=37,2m³/h; Hmax=10,0m) - zgodnie ze schematem	szt	2,00
2.2.9	Kalkulacja własna	Zawory stalowe zaporowe kołnierzowe, Dn 100·mm - zestaw zaworów wraz z filtrem ściatkowym oraz redukcją do pompy obiegowej DN65 - zgodnie ze schematem	kpl	2,00
2.2.10	KNR 215/410/1 (2)	Zawory spustowe, Dn 20·mm	szt	2,00
2.2.11	KNNR 4/403/2	Króciec Dn 20·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*0,5	1,000000	
		RAZEM::	1,000000	m
2.2.12	KNR 31/204/4 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem - Analogia - Zakup i montaż pompy obiegowej zgodnie ze schematem (POMPA OBIEGOWA DN80 PN10bar Qmax=75,9m³/h; Hmax=16,0m) - zgodnie ze schematem	szt	2,00
2.2.13	Kalkulacja własna	Zawory stalowe zaporowe kołnierzowe, Dn 100·mm - zestaw zaworów do pompy obiegowej DN80 - zgodnie ze schematem	kpl	2,00
2.2.14	KSNR 8/502/8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-150·mm - Przecięcie rurociągu - projektowane obejście instalacji przy odmulaczu	m	1,20
2.2.15	KNP 5/109/2	Rurociągi stalowe łączone przez spawanie w kanale, Fi 150 mm - projektowane obejście instalacji przy odmulaczu wraz z przesunięciem odmulacza	m	0,60
2.2.16	KNR 228/202/4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, średnica nominalna 150·mm - trójniki, zawory kulowe - projektowane obejście instalacji przy odmulaczu	szt	2,00
2.2.17	TZKNBK 18/824/6	(81) Demontaż przewodów z rur stalowych łączonych przez spawanie o średnicy rury 100-125·mm - częściowy demontaż rurociągów pod ciepłomierze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*2	1,000000	
		RAZEM::	1,000000	m
2.2.18	TZKNBK 18/716 /4 analogia	Montaż ciepłomierza na sieci 1 oraz 2	szt	2,00
2.2.19	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, zakup i montaż kompletnej instalacji detekcji gazu - zgodnie z dokumentacją	kpl	1,00
2.2.20	KNP 5/760/1 analogia	Czopuchy stalowe do kotłów centralnego ogrzewania, obwód do 1000·mm - analogia - Montaż 2 czopuchów kominowych wraz z pełnym osprzętem i orurowaniem - zgodnie z dokumentacją	kpl	1,00
2.2.21	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, zakup i montaż nowego sprzęgła hydraulicznego SP 150/300 z wyposażeniem - zgodnie z dokumentacją	szt	1,00
2.2.22	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, zakup i montaż nowej automatyki wraz z regulatorem kaskadowym - zgodnie z dokumentacją	kpl	1,00
2.2.23	KNNR 4/235/2 analogia	Demontaż, zakup i montaż zestawu neutralizatora kondensatu do 1500kW - zgodnie z dokumentacją	szt	1,00
2.2.24	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	55,00
2.2.25	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządzenie	2,00
2.2.26	KNR 215/305/3	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi 80-150·mm	m	30,00
2.2.27	KNR 202/1512/3 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych - ochrona antykorozyjna	m	85,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>		
2.3.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż pełnego osprzętu elektrycznego (kable, gniazda, łączniki, rozdzielnica, sprzęt pomiarowy, itp.) zlokalizowanego na ścianach podlegających remontowi	kpl	1,00
2.3.2	KNNR 9/301/3	Przewody układane pod tynkiem, demontaż przewodu wtynkowego, płaskiego lub kabelkowego okrągłego	m	100,00
2.3.3	KNR 403/1011/9	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 0,50-dm3 - otwory pod puszkę	szt	20,00
2.3.4	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	300,00
2.3.5	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50-mm	m	300,00
2.3.6	KNR 1901/707/1 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych, zwykłych kat.III, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, ściany ceramiczne, do 1-m2, ciasto wapienne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		300*0,03	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m2
2.3.7	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - Przewody CU Bezhalogenowe 3x1,5-mm2	m	40,00
2.3.8	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - Przewody CU Bezhalogenowe 3x2,5-mm2	m	240,00
2.3.9	KNNR 5/205/3	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe - Przewody CU Bezhalogenowe 5x4,0-mm2	m	20,00
2.3.10	DC 8/105/1	Montaż gniazda podtynkowego - gniazdo hermetyczne podwójne IP56	szt	6,00
2.3.11	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica modułowa natynkowa IP55 4x12 modułów	szt	1,00
2.3.12	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik izolacyjny 100A	szt	1,00
2.3.13	KNNRW 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć 230V IP20 50A	szt	1,00
2.3.14	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, lampki fazowe	szt	3,00
2.3.15	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy B10A 6kA	szt	2,00
2.3.16	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 10A C 0,3A	szt	4,00
2.3.17	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowo-nadprądowy 4P 16A C 0,3A	szt	6,00
2.3.18	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik różnicowo-nadprądowy 4P 16A B 0,3A	szt	3,00
2.3.19	KNNR 5/502/2	Montaż opraw - Oprawy oświetleniowe L1200xW95xH80mm, LED 20W, 2800 lm, 4000K	kpl	17,00
2.3.20	KNNR 5/502/2	Montaż opraw - Oprawy antypaniczne LED, IP65, IK08	kpl	6,00
2.3.21	KNNR 5/502/2	Montaż opraw - Oprawy awaryjne AW ONTEC S W1 COLD	kpl	1,00
2.3.22	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	3,00
2.3.23	KNR 508/602/7	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120-mm2 na wspornikach na cegle, kucie ręczne - bednarka Fe Zn 30x4	m	60,00
2.3.24	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	1,00
2.3.25	KNNRW 5/302/5	Puszki instalacyjne podtynkowe Fi 80 mm	szt	20,00
2.3.26	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.3.27	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	10,00
2.3.28	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego	pomiar	15,00
2.3.29	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1,00
2.3.30	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
2.3.31	KNR 403/990/1/5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obiektach budownictwa ogólnego, obwód instalacji odbiorczej oświetleniowy, pomiar pierwszy	pom	1,00
3	Rozdział	<b>PRACE PORZĄDKOWE</b>		
3.1	Element	<b>PRACE PORZĄDKOWE PO WYKONANYCH PRACACH</b>		
3.1.1	KNR 401/108/17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1-km, gruz		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POZ. 1.2	(81,13+71,64)*0,02+155,62*0,002+(17,67+16,81)*0,015+9,78+3,02+79,60*0,2	32,603840
		RAZEM:	32,603840	m3
3.1.2	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km, gruz (kol.17-19) Krotność=9	m3	32,60
3.1.3	Kalkulacja indywidualna	Opłata za złożenie na wysypisku - gruz	m3	32,60
3.1.4	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POZ. 1.2	49,35	49,350000
		POZ. 2.1	0,45	0,450000
		RAZEM:	49,800000	m3
3.1.5	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km Krotność=9	m3	49,80



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.6	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t - wywóz zdemontowanych elementów instalacji elektrycznej, otulin rur, styropian itp. - do utylizacji	t	0,30
3.1.7	KNR 404/1107/4 (1)	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 - wywóz zdemontowanych elementów instalacji elektrycznej, otulin rur, styropian itp. - do utylizacji Krotność=9	t	0,30