

## PRZEDMIAR ROBÓT NR 18/RU/19

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z LIKWIDACJĄ NISKIEJ EMISJI BUDYNKU  
MIESZKALNEGO WIEŁORODZINNEGO

ADRES INWESTYCJI : INSTALACJA C.O.; PRZYŁĄCZE C.O.  
KATOWICE, UL. GLIWICKA 190

INWESTOR : MIASTO KATOWICE  
ADRES INWESTORA : 40-098 KATOWICE UL. MŁYŃSKA 4  
BRANŻA : INSTALACYJNA

DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LISTOPAD 2019

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA C.O.	1.1.1	1.2.10
1.1	ROBOTY MONTAŻOWE	1.1.1	1.1.37
1.2	DROBNE ROBOTY BUDOWLANE	1.2.1	1.2.10
2	PRZYŁĄCZE WODY	2.1.1	2.2.12
2.1	ROBOTY ZIEMNE	2.1.1	2.1.17
2.2	ROBOTY MONTAŻOWE	2.2.1	2.2.12

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>INSTALACJA C.O.</b>			
<b>1.1</b>			<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
1.1.1	1 kalk. własna	ST- C.O.	Demontaż 4-ch instalacji c.o. wraz z 19 grzejnikami	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 22/500/400	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 22/500/500	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 22/500/700	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 22/500/800	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 22/500/900	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 22/500/1000	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-05	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 22/500/1100	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-09	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 33/500/800	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-09	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 33/500/900	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0418-09	ST- C.O.	Grzejnik uniwersalny typ 33/500/1000	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0425-01	ST- C.O.	Grzejnik łazienkowy drabinkowy 450/727	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
1.1.1	KNR 2-15 0422-01	ST- C.O.	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
			39	kpl.	39,00	
					RAZEM	39,00
1.1.1	KNR 0-35 0215-04	ST- C.O.	Głowice termostatyczne	szt.		
			39	szt.	39,00	
					RAZEM	39,00
1.1.1	KNR 2-15 0415-01	ST- C.O.	Zawór termostatyczny, prosty dn 15	szt.		
			39	szt.	39,00	
					RAZEM	39,00
1.1.1	KNR 2-15 0408-01	ST- C.O.	Zawór odcinający powrotny dn 15, prosty	szt.		
			39	szt.	39,00	
					RAZEM	39,00
1.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	ST- C.O.	Odpowietrznik aut.mosięż. fi 15mm do grzej.	szt.		
			15	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
1.1.1	KNR 2-15 0408-01	ST- C.O.	Zawór kulowy gwintowany dn 15	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.19	KNR 2-15 0408-02	ST- C.O.	Zawór kulowy gwintowany dn 20	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.20	KNR 2-15 0408-03	ST- C.O.	Zawór kulowy gwintowany dn 25	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.21	KNR 2-15 0408-01	ST- C.O.	Zawór równoważący dn 15	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
1.1.22	KNR 2-15 0408-01	ST- C.O.	Zawór równoważący dn 15	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.23	KNR 2-15 0408-02	ST- C.O.	Zawór równoważący dn 20	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
1.1.24	KNR 0-13 0128-01	ST- C.O.	Rura stalowa cienkościenna ze stali węglowej ocynkowanej łączona przez zaprasowywanie D 15x1,2 Kolano 90° D15 - 134 szt Trójnik D15/15/15 - 22 szt Czwórnik D15/15/15 - 4 szt Złączka z GZ D15x1/2" - 114 szt	m		
			211	m	211,00	
					RAZEM	211,00
1.1.25	KNR 0-13 0128-01	ST- C.O.	Rura stalowa cienkościenna ze stali węglowej ocynkowanej łączona przez zaprasowywanie D 18x1,2 Kolano 90° D18 - 8 szt Czwórnik D18/15/18 - 6 szt Redukcja D18/15 - 8 szt Złączka z GZ D18x1/2" - 4 szt	m		
			33	m	33,00	
					RAZEM	33,00
1.1.26	KNR 0-13 0128-01	ST- C.O.	Rura stalowa cienkościenna ze stali węglowej ocynkowanej łączona przez zaprasowywanie D 22x1,5 Kolano 90° D22 - 34 szt Trójnik D22/15/22 - 12 szt Trójnik D22/22/22 - 4 szt Czwórnik D22/15/22 - 6 szt Redukcja D22/15 - 4 szt Redukcja D22/18 - 6 szt Złączka z GZ D22x3/4" - 8 szt	m		
			96	m	96,00	
					RAZEM	96,00
1.1.27	KNR 0-13 0128-02	ST- C.O.	Rura stalowa cienkościenna ze stali węglowej ocynkowanej łączona przez zaprasowywanie D 28x1,5 Kolano 90° D28 - 10 szt Trójnik D28/22/28 - 4 szt Redukcja D28/22 - 4 szt Złączka z GZ D28x1" - 8 szt	m		
			25	m	25,00	
					RAZEM	25,00
1.1.28	KNR 2-15 0110-04	ST- C.O.	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			211+33+96+25	m	365,00	
					RAZEM	365,00
1.1.29	KNR-W 2-15 0128-02	ST- C.O.	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			365	m	365,00	
					RAZEM	365,00
1.1.30	KNR 0-34 0101-19	ST- C.O.	Otulina z pianki PE gr. 30 mm Dw 30	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
1.1.31	KNR 0-34 0101-15	ST- C.O.	Otulina z pianki PE gr. 25 mm Dw 25	m		
			91	m	91,00	
					RAZEM	91,00
1.1.32	KNR 0-34 0101-10	ST- C.O.	Otulina z pianki PE gr. 20 mm Dw 20	m		
			7	m	7,00	
					RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNR 0-34 0101-10	ST- C.O.	Otulina z pianki PE gr. 20 mm Dw 15	m		
			26	m	26,00	
					RAZEM	26,00
1.1.	KNR 2-15 0512-01	ST- C.O.	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
			39	szt.	39,00	
					RAZEM	39,00
1.1.	kalk. własna	ST- C.O.	Przejście ppoż EI60 dla rury Dz15	kpl.		
			14,00	kpl.	14,00	
					RAZEM	14,00
1.1.	kalk. własna	ST- C.O.	Przejście ppoż EI60 dla rury Dz18	kpl.		
			2,00	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.1.	kalk. własna	ST- C.O.	Przejście ppoż EI60 dla rury Dz22	kpl.		
			6,00	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
<b>1.2</b>			<b>DROBNE ROBOTY BUDOWLANE</b>			
1.2.	KNR 4-01 0333-08	ST- C.O.	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
1.2.	KNR 4-01 0333-10	ST- C.O.	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			17	szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
1.2.	KNR 4-01 0333-11	ST- C.O.	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
1.2.	KNR 4-01 0333-21	ST- C.O.	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
			27	szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
1.2.	kalk. własna	ST- C.O.	Tuleja ochronna Dn 32	m		
			14*0,15+34*0,45+8*0,55+54*0,35	m	40,70	
					RAZEM	40,70
1.2.	KNR 4-01 0323-02	ST- C.O.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
1.2.	KNR 4-01 0323-04	ST- C.O.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
			17+4	szt.	21,00	
					RAZEM	21,00
1.2.	KNR 4-01 0323-05	ST- C.O.	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
			27	szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
1.2.	KNR 4-01 0706-01	ST- C.O.	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebić o powierzchni 1 miejsca do 0. 10 m2 na ścianach	szt.		
			28*2	szt.	56,00	
					RAZEM	56,00
1.2.	KNR 4-01 0706-03	ST- C.O.	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebić o powierzchni 1 miejsca do 0. 10 m2 na stropach	szt.		
			27	szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
<b>2</b>			<b>PRZYŁĄCZE WODY</b>			
<b>2.1</b>			<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2.1.	KNR AT-03 0101-04	ST- WOD- KAN	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
			2*5,64	m	11,28	
					RAZEM	11,28
2.1.	KNR AT-03 0101-05	ST- WOD- KAN	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	m		
			Krotność = 14	m	11,28	
			2*5,64			
					RAZEM	11,28

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.3	KNR 2-31 0810-05 0810-06	ST-WOD-KAN	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 20 cm  5,64*1,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,64	
					RAZEM	5,64
2.1.4	KNR 2-01 0301-03	ST-WOD-KAN	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV)  5,64*1,00*0,55	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,10	
					RAZEM	3,10
2.1.5	KNR 2-01 0214-04	ST-WOD-KAN	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 3,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,10	
					RAZEM	3,10
2.1.6	kalk. własna	ST-WOD-KAN	Oplata za składowisko ziemi  poz.2.1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,10	
					RAZEM	3,10
2.1.7	KNR AT-17 0103-05	ST-WOD-KAN	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w cegle  3*104+52	cm  cm	  364,00	
					RAZEM	364,00
2.1.8	KNR 4-04 1103-01	ST-WOD-KAN	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze  <nawierzchnia betonowa>5,64*1,00*0,10 <gruz z przewiertu>(3*1,04+0,52)*3,14*0,15*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0,56 0,26	
					RAZEM	0,82
2.1.9	KNR 4-04 1103-04	ST-WOD-KAN	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km  poz.2.1.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,82	
					RAZEM	0,82
2.1.10	KNR 4-04 1103-05	ST-WOD-KAN	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - dalsze 9 km odwozu Krotność = 9 poz.2.1.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,82	
					RAZEM	0,82
2.1.11	kalk. własna	ST-WOD-KAN	Koszty składowania gruzu na składowisku  poz.2.1.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,82	
					RAZEM	0,82
2.1.12	KNR 2-28 0501-09	ST-WOD-KAN	Obsypka rury ochronnej warstwą piasku 30 cm ponad wierzch rury  5,64*(1,00*0,55-3,14*0,138*0,138)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,76	
					RAZEM	2,76
2.1.13	KNR 2-31 0507-03 0507-04	ST-WOD-KAN	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa górna o grubości 20 cm  5,64*1,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,64	
					RAZEM	5,64
2.1.14	KNR 2-18 0412-01	ST-WOD-KAN	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych Rura ochronna stalowa Dn 250 mm Płozy na rurę D160 mm - 4 szt 6,0	m  m	  6,00	
					RAZEM	6,00
2.1.15	KNR 2-19 0122-04	ST-WOD-KAN	Manszeta 250/160 R,S=0,5  2,0	szt.  szt.	  2,00	
					RAZEM	2,00
2.1.16	KNR 4-02 0308-03	ST-WOD-KAN	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 50 mm  1,0	m  m	  1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.	KNR 2-15 0304-03	ST- WOD- KAN	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  1,0	m  m	  1,00	
					RAZEM	1,00
<b>2.2</b>			<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
2.2.	KNR 0-13 0128-03	ST- WOD- KAN	Rura stalowa cienkościenna ze stali węglowej ocynkowanej łączona przez zaprasowywanie D 35x1,5 Kolano 90° D35 - 26 szt 74	m  m	  74,00	
					RAZEM	74,00
2.2.	KNR 2-15 0112-01	ST- WOD- KAN	Zawory kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm  2	szt.  szt.	  2,00	
					RAZEM	2,00
2.2.	KNR 2-15 0112-04	ST- WOD- KAN	Zawory kulowe sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm  2	szt.  szt.	  2,00	
					RAZEM	2,00
2.2.	KNR 2-15 0509-01	ST- WOD- KAN	Rozdzielacz z rur stalowych Dn 100  0,7*2	m  m	  1,40	
					RAZEM	1,40
2.2.	KNR 7-08 0205-03	ST- WOD- KAN	Regulator różnicy ciśnień kvs=2,5 m3/h, z rurką impulsową i zaworem odcinającym 1/8 "  1	ukł.  ukł.	  1,00	
					RAZEM	1,00
2.2.	KNR 2-20 0312-05	ST- WOD- KAN	Wskaźnik podwójny 0-100/0,1-0,6 MPa Zawór stopowy do manometru  2	szt.  szt.	  2,00	
					RAZEM	2,00
2.2.	KNR 2-15 0110-04	ST- WOD- KAN	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 65 mm)  76	m  m	  76,00	
					RAZEM	76,00
2.2.	KNR 0-34 0110-24	ST- WOD- KAN	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 100 mm otulinami PE - gr. izolacji 50 mm  1,5	m  m	  1,50	
					RAZEM	1,50
2.2.	KNR 0-34 0110-06	ST- WOD- KAN	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35mm otulinami PE - gr. izolacji 35 mm  76	m  m	  76,00	
					RAZEM	76,00
2.2.	KNR-W 2- 20 0501-01	ST- WOD- KAN	Rura preizolowana podwójna PE 2x Dz40/160 wraz ze złączkami PE/stal ,zaślepkami podwójnymi  Rx2 6	m  m	  6,00	
					RAZEM	6,00
2.2.	11 kalk. własna	ST- WOD- KAN	Rura stalowa ochronna Dn 100  1,1*2+0,6*4+0,2*6	m  m	  5,80	
					RAZEM	5,80
2.2.	12 kalk. własna	ST- WOD- KAN	Przejście instalacyjne EI60 Dz 35  2	szt  szt	  2,00	
					RAZEM	2,00