

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Częściowa wymiana rur centralnego ogrzewania w budynku nr 5 (piwnica)  
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. J. Kulasa 8  
INWESTOR : 14 Wojskowy Oddział Gospodarczy  
ADRES INWESTORA : UL.BUKOWSKA 34, 60-811 POZNAŃ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz KNOPCZYŃSKI  
DATA OPRACOWANIA : 17.07.2020

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
17.07.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR-W 4-02 0609-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm (15 mm) 7.15+1.05*5	m m	 12.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.400</b>
2	KNR-W 4-02 0609-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm (18 mm) 1.25*4+1.05*3+1.20*4+1.30*2	m m	 15.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.550</b>
3	KNR-W 4-02 0609-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22-28 mm (22 mm) 14.45+1.20*2	m m	 16.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.850</b>
4	KNR-W 4-02 0609-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22-28 mm (28 mm) 7.25+6.25+10.10+1.15*5+8.30	m m	 37.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.650</b>
5	KNR-W 4-02 0609-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 35-42 mm (35 mm) 7.30+2.20+5.60+6.30*2+9.35+28.45	m m	 65.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.500</b>
6	KNR-W 4-02 0609-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 35-42 mm (42 mm) 5.20+4.35+11.05+4.90+17.20+8.50+3.15	m m	 54.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.350</b>
7	KNR-W 4-02 0609-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 35-42 mm (54 mm) 6.15+7.40*4+13.90+8.40	m m	 58.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.050</b>
8	KNR 0-34 0101-10 z.o.3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 20 mm (N) - demontaż demolacyjny 12.40+15.50+16.85	m m	 44.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.750</b>
9	KNR 0-34 0101-11 z.o.3.1. 9904-02	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr. 20 mm (N) - demontaż demolacyjny 37.65+65.50+54.35	m m	 157.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.500</b>
10	KNR 4-07 0308-02 z.o.3.1. 9903-1	Demontaż podejścia do pionów c.o. o śr. zewnętrznej 15-18 mm - całkowita pracochłonność zadania do 25 roboczogodzin 25*2	szt. szt.	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
11	KNR 4-07 0309-01 z.o.3.1. 9903-1	Demontaż rur przyłącznych miedzianych o śr. zewnętrznej 15-18 mm do grzejników c.o. płytowych lub konwektorowych z podłączeniem bocznym na ścianach - całkowita pracochłonność zadania do 25 roboczogodzin 35	kpl. kpl.	 35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
12	KNR-W 4-02 0603-02 analogia	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 15 mm - demontaż (normę robocizny ująć ze współczynnikiem 0,4, nie ujmować pozycji materiał) 25*2	szt. szt.	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
13	KNR-W 4-02 0512-03 analogia	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm - miedziany 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
14	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
15	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
16	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych węglowych łączonych metodą zaprasowywania (zaciskania) o średnicy nominalnej 15 mm - sufty (piwnica) (3.15+1.05+2.0)*2 1.25*4+1.05*3+1.20*4+1.30*2	m m m	12.400 15.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.950</b>
18	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych węglowych łączonych metodą zaprasowywania (zaciskania) o średnicy nominalnej 20 mm - sufty (piwnica) (6.25+1.20*2)*2	m m	17.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.300</b>
19	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych węglowych łączonych metodą zaprasowywania (zaciskania) o średnicy nominalnej 25 mm - sufty (piwnica) (7.30+6.45+5.10)*2	m m	37.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.700</b>
20	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych węglowych łączonych metodą zaprasowywania (zaciskania) o średnicy nominalnej 32 mm - sufty (piwnica) (7.30+2.20+5.60+4.30*2+4.30+4.75)*2	m m	65.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.500</b>
21	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych węglowych łączonych metodą zaprasowywania (zaciskania) o średnicy nominalnej 40 mm - sufty (piwnica) (5.20+4.35+4.70+3.15+4.20+2.85+2.70)*2	m m	54.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.300</b>
22	KNR AT-47 0101-08	Montaż rurociągów z rur stalowych węglowych łączonych metodą zaprasowywania (zaciskania) o średnicy nominalnej 50 mm - sufty (piwnica) (6.15+3.40*4+3.90+8.40)*2	m m	64.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.100</b>
23	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm 35+35+8	szt. szt.	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
24	KNR AT-47 0102-04	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm 28+8	szt. szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
25	KNR AT-47 0102-05	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm 17+8	szt. szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
26	KNR AT-47 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm 16+8	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
27	KNR AT-47 0102-07	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm 12+8	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
28	KNR AT-47 0102-08	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm 12+8	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
29	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm (15 mm) otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N) 7.15+1.05*5 1.25*4+1.05*3+1.20*4+1.30*2	m m m	12.400 15.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.950</b>
30	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm (20 mm) otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 20 mm (N) 14.45+1.20*2	m m	16.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.850</b>
31	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm (25 mm) otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 30 mm (S) 7.25+6.25+10.10+1.15*5+8.30	m m	37.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.650</b>
32	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm (32 mm) otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 30 mm (S) 7.30+2.20+5.60+6.30*2+9.35+28.45	m m	65.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.500</b>
33	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm (40 mm) otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 30 mm (S) 5.20+4.35+11.05+4.90+17.20+8.50+3.15	m m	54.350	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>54.350</b>
34	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm (50 mm) otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 30 mm (S) 6.15+7.40*4+13.90+8.40	m m	58.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.050</b>
35	KNR-W 4-02 0517-01 analogia	Wymiana rur ze stali węglowej przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowe-go, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm  Obmiar dodatkowy - łączna długość 106  35*2	kpl.  m  kpl.	  70.000	106.000
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
36	KNR AT-47 0103-03	Montaż trójników ze stali węglowej łączonych metodą zaprasowywania (zacis-kania) o średnicy nominalnej 15 mm 25*2	szt. szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
37	KNR AT-47 0104-02	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm - powrót grzejniki 35	szt. szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
38	KNR-W 2-15 0409-07 analogia	Punkty stałe na rurociągach ze stali węglowej o śr. zewn. 28 mm  5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNR-W 2-15 0409-07 analogia	Punkty stałe na rurociągach ze stali węglowej o śr. zewn. 40 mm  6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.  6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
41	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.  8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
42	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.  6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkal-nych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 27.95+16.85+37.65+65.50+54.35+58.05	m m	260.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.350</b>
44	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych 27.95+16.85+37.65+65.50+54.35+58.05	m m	260.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.350</b>
45	KNR 4-04 1101-02	Transport tworzyw sztucznych z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km 3.14*2*0.028*0.02*12.40+3.14*2*0.029*0.02*15.55+3.14*2*0.031*0.02*16.85+3.14*2*0.034*0.03*37.65+3.14*2*0.048*0.03*65.50+3.14*2*0.051*0.03*54.35+3.14*2*0.057*0.03*58.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.145	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.145</b>
46	KNR 4-04 1101-05	Transport tworzyw sztucznych z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - 15 km 3.14*2*0.028*0.02*12.40+3.14*2*0.029*0.02*15.55+3.14*2*0.031*0.02*16.85+3.14*2*0.034*0.03*37.65+3.14*2*0.048*0.03*65.50+3.14*2*0.051*0.03*54.35+3.14*2*0.057*0.03*58.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.145	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.145</b>
47	Kalkulacja własna	Utylizacja tworzyw sztucznych  2.145	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.145	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.145</b>
48	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km 6*(0.20*0.10*0.12)+8*(0.25*0.10*0.25)+6*(0.20*0.15*0.375)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.132	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.132</b>
49	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km - 15 km	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$6 \cdot (0.20 \cdot 0.10 \cdot 0.12) + 8 \cdot (0.25 \cdot 0.10 \cdot 0.25) + 6 \cdot (0.20 \cdot 0.15 \cdot 0.375)$	m <sup>3</sup>	0.132	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.132</b>
50	Kalkulacja własna	Utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>		
		0.132	m <sup>3</sup>	0.132	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.132</b>
51	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km [12.40*0.374+15.55*0.454+16.85*0.561+37.65*1.061+65.50*1.442+54.35*1.622+58.05*2.91+50*0.12+35*0.37+14*0.22]*0.001	t t	0.435	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.435</b>
52	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - 5 km [12.40*0.374+15.55*0.454+16.85*0.561+37.65*1.061+65.50*1.442+54.35*1.622+58.05*2.91+50*0.12+35*0.37+14*0.22]*0.001	t t	0.435	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.435</b>
53	Kalkulacja własna	Utylizacja złomu miedzianego	t		
		-0.435	t	-0.435	
				<b>RAZEM</b>	<b>-0.435</b>