

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalacje co

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania  
ADRES INWESTYCJI : Dom Wczasów Dziecięcych w Bardzie ul. Polna 10, 57-256 Bardo  
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Ząbkowicach Śl  
ADRES INWESTORA : 57-200 Ząbkowice Śl, ul. Sienkiewicza 11  
WYKONAWCA ROBÓT : do przetargu  
ADRES WYKONAWCY : do przetargu  
BRANŻA : sanitarna wod-kan i co

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Przacenę I kw 2012 opracował mgr inż. Piotr Augustynowicz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : kosztorys opracował wrzesień 2010 mgr inż Rafał Musiałkowski  
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2012r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

#### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.01.2012r

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OPIS PRZEDMIOTU ROBÓT

Przedmiotem robót do wykonania jest: "Wymiana instalacji CO, w budynku Domu Wczasów Dziecięcych ul. Polna 10 w Bardzie gm. Ząbkowice Śląskie"

### WEWNĘTRZNA INSTALACJA CO

Zakres robót obejmuje:

- demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania
- wytyczenie przebiegu tras nowej instalacji c.o.,
- wykonanie nowej instalacji grzewczej

Źródłem ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody jest istniejąca kotłownia pracująca w oparciu o gazowe kotły żeliwne typu GEMMA MP 1130 o mocy znamionowej 112 kW każdy. W wydzielonej sekcji "C" źródłem ciepła jest istniejący wiszący kocioł gazowy.

Elementami grzejnymi instalacji CO są grzejniki płytowe stalowe. Regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach zapewniają zawory z głowicami termostatycznymi. Przewody wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wykonać z rur miedzianych łączonych na lut miękki. W przypadku układania rur pod posadzką zaleca się łączenie na lut twardy.

Zaprojektowano instalację dwururową z rozdziałem dolnym, na bazie rur miedzianych. Jedynie rury rozprowadzające o średnicy większej niż DN40 wykonać należy z rur stalowych o połączeniach spawanych. Instalację podzielono na trzy sekcje. sekcja A i B wpięta zostanie do rozdzielacza w kotłowni. Sekcja C pradować będzie z własnym wiszącym kotłem gazowym.

Elementami instalacji są:

- grzejniki stalowe płytowe
- zawory z wkładką termostatyczną wyposażone w głowice.
- zawory powrotne grzejnikowe
- zawory regulacji różnicy ciśnień
- odpowietrzniki automatyczne.

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

Ogólna specyfikacja techniczna Kod CPV 45000000-7

Instalacja co Kod CPV 45331100-7

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku - w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczaniu planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U Nr 201, poz. 2027 z 16.09.2004 rok)

przyjęta metoda opracowania kosztorysu inwestorskiego - kosztorys szczegółowy  
technologia wykonania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania</b>					
1	45331100-7	<b>Sekcja "A" ; Sekcja "B" Instalacje co</b>			
1	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu	m		
d.1	0704-01	palnika tlenowego 1312.4	m	1312.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1312.400</b>
2	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 89-108 mm przy użyciu	m		
d.1	0704-03	palnika tlenowego 9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
3	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	t		
d.1	1107-01	ręcznym na odległość do 1 km 1.7853	t	1.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.785</b>
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1	1107-04	ponad 1 km Krotność = 14 1.7853	t	1.785	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.785</b>
5	kal.indywidu-	Demontaz i utylizacja izolacji wraz z opłatą za korzystanie ze środowiska	m		
d.1	alna	918	m	918.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>918.000</b>
6	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o	m		
d.1	0403-02	połączeniach spawanych na ścianach budynku 22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
7	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32	m		
d.1	0403-03	mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50	m		
d.1	0403-04	mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
9	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50	m		
d.1	0403-04	mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 58	m	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
10	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o	m		
d.1	0403-06	połączeniach spawanych na ścianach budynku 9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
11	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-	m <sup>2</sup>		
d.1	0101-04	ciągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4.21	m <sup>2</sup>	4.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.210</b>
12	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-	m <sup>2</sup>		
d.1	0101-05	ciągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 14.12	m <sup>2</sup>	14.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.120</b>
13	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
d.1	0105-04	18.33	m <sup>2</sup>	18.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.330</b>
14	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o	m <sup>2</sup>		
d.1	0207-04	średnicy zewnętrznej do 57 mm 4.21	m <sup>2</sup>	4.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.210</b>
15	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o	m <sup>2</sup>		
d.1	0207-05	średnicy zewnętrznej 58-219 mm 14.12	m <sup>2</sup>	14.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.120</b>
16	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy ze-	m <sup>2</sup>		
d.1	0215-04	wewnętrznej do 57 mm 4.21	m <sup>2</sup>	4.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.210</b>
17	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy ze-	m <sup>2</sup>		
d.1	0215-05	wewnętrznej 58-219 mm 14.12	m <sup>2</sup>	14.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.120</b>
18	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połącze-	m		
d.1	0405-01	niach lutowanych na ścianach w budynkach 225.6	m	225.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 202.2	m m	 202.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.200</b>
20	KNR-W 2-15 d.1 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 300.2	m m	 300.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.200</b>
21	KNR-W 2-15 d.1 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 308.2	m m	 308.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>308.200</b>
22	KNR-W 2-15 d.1 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 73.4	m m	 73.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.400</b>
23	KNR-W 2-15 d.1 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 53.8	m m	 53.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.800</b>
24	KNR-W 2-15 d.1 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 36	m m	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 18	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
26	KNR-W 2-15 d.1 0409-02	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
27	KNR-W 2-15 d.1 0409-03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
28	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 728	m m	 728.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>728.000</b>
29	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 90	m m	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
30	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) 33	m m	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
31	KNR 0-34 d.1 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) 58	m m	 58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
32	KNR 0-34 d.1 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.80 mm (S) 9	m m	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
33	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 10 mm 79	szt. szt.	 79.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.000</b>
34	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
35	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 10 mm 79	szt. szt.	 79.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.000</b>
36	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 7	szt. szt.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
37	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 18	szt. szt.	 18.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
38	KNR 0-35 d.1 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C 104	szt. szt.	104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
39	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
40	KNR 2-15 d.1 0415-02	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 20 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
41	KNR 2-15 d.1 0415-03	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR 2-15 d.1 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 21	szt. szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
43	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
44	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNR 4-02 d.1 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
46	KNR-W 2-15 d.1 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm-higieniczne 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 2-15 d.1 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm- kompaktowe 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-kompaktowe 65	szt. szt.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-kompaktowe 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-zaworowe 18	szt. szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
51	KNR-W 2-02 d.1 1520-01	Tapetowanie ścian tapetą gładką lub tłoczoną. Montaż ekranów zagrzejnikowych 46.37	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	46.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.370</b>
52	KNR-W 2-15 d.1 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53	kal.własna d.1	Demontaż i ponowny montaż osłon maskujących rury i grzejniki 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 1321.4	m m	1321.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1321.400</b>
55	KNR-W 2-15 d.1 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 262	urząd. próba urząd.	262.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>262.000</b>
56	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 262	urz. urz.	262.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>262.000</b>
57	KNR 0-14 d.1 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 208	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	208.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.000</b>
58	KNR-W 2-02 d.1 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - pod- łoży gipsowych z gruntowaniem 208	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	208.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.000</b>
59	kal.własna d.1	Dostawa i montaż programatora czasowego pracy pomp cyrkulacyjnych 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Sekcja "C"</b>			
60	KNR 4-04 d.2 0704-01	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego 250	m m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
61	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 0.3154	t t	0.315	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.315</b>
62	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 14 0.3154	t t	0.315	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.315</b>
63	kal.indywidu- d.2 alna	Demontaz i utylizacja izolacji wraz z opłatą za korzystanie ze środowiska 49	m m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.2 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
65	KNR-W 2-15 d.2 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 50	m m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
66	KNR-W 2-15 d.2 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 108	m m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
67	KNR-W 2-15 d.2 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
68	KNR-W 2-15 d.2 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 42	m m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.2 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 14	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
70	KNR-W 2-15 d.2 0409-02	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR-W 2-15 d.2 0409-06	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 35 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) 30	m m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
73	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) 5	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.40 mm (S) 14	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
75	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 10 mm 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
76	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
77	KNR 2-15 d.2 0415-02	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 10 mm 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
79	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
80	KNR 2-15 d.2 0415-02	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
81	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR 2-15 d.2 0415-04	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR 2-15 d.2 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR 2-15 d.2 0415-03	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR 0-35 d.2 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 13	szt. szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
88	KNR 4-02 d.2 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
89	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-kompaktowe 13	szt. szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
90	KNR-W 2-02 d.2 1520-01	Tapetowanie ścian tapetą gładką lub tłoczoną. Montaż ekranów zagrzejniko- wych 10.39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.390</b>
91	KNR-W 2-15 d.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 250	m m	250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.000</b>
92	KNR-W 2-15 d.2 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Obmiar dodatkowy 1	próba		1.000
		35	urząd.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
93	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		35	urz.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
<b>3</b>		<b>Wydzielona część mieszkania w Sekcji "B"</b>			
94	KNR 4-04 d.3 0704-01	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego	m		
		90.2	m	90.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.200</b>
95	KNR 4-04 d.3 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.0974	t	0.097	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.097</b>
96	KNR 4-04 d.3 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 14	t	0.097	
		0.0974			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.097</b>
97	kal.indywidu- d.3 alna	Demontaz i utylizacja izolacji wraz z opłatą za korzystanie ze środowiska	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
98	KNR-W 2-15 d.3 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
99	KNR-W 2-15 d.3 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
100	KNR-W 2-15 d.3 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		51.2	m	51.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.200</b>
101	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
102	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
103	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
106	KNR 2-15 d.3 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
108	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
109	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-kompaktowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR-W 2-02 d.3 1520-01	Tapetowanie ścian tapetą gładką lub tłoczoną. Montaż ekranów zagrzejnikowych 2.06	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.060</b>
111	KNR-W 2-15 d.3 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 90.2	m m	 90.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.200</b>
113	KNR-W 2-15 d.3 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 20	urząd. próba urząd.	  20.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
114	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 20	urz. urz.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
115	KNR-W 2-15 d.3 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
116	KNR-W 2-15 d.3 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 3	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
117	KNR-W 2-15 d.3 0301-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 2	m m	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
118	KNR-W 2-15 d.3 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.910</b>
120	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 0.91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.910</b>
121	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.910</b>
122	KNR 7-12 d.3 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.910</b>
123	KNR 0-35 d.3 0223-05	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 24 kW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	kal.własna d.3	Dostawa i montaż przewodów powietrzno-spalinowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
125	KNR 4-02 d.3 0314-07	Demontaż termy gazowej 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126	KNR 2-15 d.3 0306-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 20 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127	KNR 2-15 d.3 0120-01	Szafki gazowe naścienne 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNR 2-15 d.3 0103-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.mieszkalnych 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
129	KNR 0-34 d.3 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J) 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
130	KNR 2-15 d.3 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
131	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>