

**Inwestor:**  
MIASTO RYBNIK  
Ul. B. Chrobrego 2  
44-200 Rybnik

**Wykonawca:**  
Info Mark Ciućka Marek  
ul. Beskidzka 5  
44-200 Rybnik

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

<b>Rodzaj robót:</b>	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>
<b>Nazwa budowy:</b>	<b>„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 4 PRZY UL. KOMISJI EDUKACJI NARODOWEJ 29 W RYBNIKU (DZ.GOLEJÓW)”</b>
<b>Adres budowy:</b>	Ul. KEN 29, 44-207 Rybnik
<b>Obiekt:</b>	Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 4
<b>Data oprac.:</b>	2018-04-25
<b>Sporządził:</b>	Wojciech Brewczyński

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		<b>INSTALACJA C.O. - ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>		
1	KNR 4-02W 0521-03-090	Demontaż grzejników stalowych płytowych	70,00	kpl
2	KNR 4-02W 0520-06-090	Demontaż grzejników żeliwnych	100,00	kpl
3	KNR 4-02W 0506-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15 mm	600,00	m
4	KNR 4-02W 0506-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm	450,00	m
5	KNR 4-02W 0506-03-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm	180,00	m
6	KNR 4-02W 0506-04-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 32 mm	160,00	m
7	KNR 4-02W 0506-05-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm	300,00	m
8	KNR 4-02W 0506-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 10-15 mm - podejścia do grzejników	170,00	m
9	KNR 4-02W 0512-01-020	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	170,00	szt
10	KNR 4-04I 0815-01-033	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej	12 396,00	kg
11	KNR 4-04I 1107-01-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku ręcznym - uzyskane środki wraz z rachunkiem przekazać Inwestorowi	12,40	t
12	KNR 4-04I 1107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km. Krotność 30km.	12,40	t
13	AW-020	Demontaż drewnianych osłon grzejnikowych	90,00	szt
		<b>Razem:</b>		
2		<b>INSTALACJA C.O. - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
14	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33K-300-2800	7,00	szt
15	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33K-300-3000	5,00	szt
16	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33K-400-2400	8,00	szt
17	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33K-400-3000	3,00	szt
18	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33K-500-2400	8,00	szt
19	KNNR 4 0418-010-020	Grzejniki stalowe jedнопłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 11KV-400-400	1,00	szt
20	KNNR 4 0418-030-020	Grzejniki stalowe jedнопłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV-600-520	2,00	szt
21	KNNR 4 0418-030-020	Grzejniki stalowe jedнопłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV-600-600	1,00	szt

1	2	3	4	5
22	KNNR 4 0418-030-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV-600-720	1,00	szt
23	KNNR 4 0418-030-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV-600-720ocynk	1,00	szt
24	KNNR 4 0418-030-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV-600-800	1,00	szt
25	KNNR 4 0418-030-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11KV-600-920ocynk	1,00	szt
26	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV-400-600	1,00	szt
27	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV-400-720	1,00	szt
28	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV-400-1200	1,00	szt
29	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV-400-1320	1,00	szt
30	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV-400-1600	4,00	szt
31	KNNR 4 0418-060-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 22KV-400-2000	1,00	szt
32	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-520ocynk	1,00	szt
33	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-600	4,00	szt
34	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-600ocynk	1,00	szt
35	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-720	1,00	szt
36	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-720ocynk	1,00	szt
37	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-800	1,00	szt
38	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-800ocynk	1,00	szt
39	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-920	10,00	szt
40	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-920ocynk	4,00	szt
41	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1000	1,00	szt
42	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1120	1,00	szt
43	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1200	1,00	szt
44	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1200ocynk	1,00	szt
45	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1320	1,00	szt

1	2	3	4	5
46	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1400	1,00	szt
47	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1600	12,00	szt
48	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-600-1600ocynk	1,00	szt
49	KNNR 4 0418-080-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - 22KV-600-1800	2,00	szt
50	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-900-600	2,00	szt
51	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-900-720ocynk	1,00	szt
52	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-900-920	1,00	szt
53	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-900-1200	1,00	szt
54	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-900-1320	1,00	szt
55	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV-900-1600	3,00	szt
56	KNNR 4 0418-090-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 33KV-300-1120	1,00	szt
57	KNNR 4 0418-090-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 33KV-400-1400	1,00	szt
58	KNNR 4 0418-090-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 33KV-400-1600	7,00	szt
59	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33KV-300-2000	2,00	szt
60	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33KV-400-1800	3,00	szt
61	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33KV-400-2000	1,00	szt
62	KNNR 4 0418-100-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 33KV-500-2000	2,00	szt
63	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-720	1,00	szt
64	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-720ocynk	1,00	szt
65	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-800	1,00	szt
66	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-920	2,00	szt
67	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-920ocynk	1,00	szt
68	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-1200	3,00	szt
69	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-1320	2,00	szt

1	2	3	4	5
70	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-1400	2,00	szt
71	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-600-1600	4,00	szt
72	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-900-800	6,00	szt
73	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-900-920	1,00	szt
74	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-900-920ocynk	2,00	szt
75	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-900-1320	1,00	szt
76	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-900-1600	4,00	szt
77	KNNR 4 0418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33KV-900-1600ocynk	3,00	szt
78	KNNR 4 0418-120-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - 33KV-600-1800	8,00	szt
79	KNNR 4 0418-120-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - 33KV-600-2000	9,00	szt
80	KNNR 4 0412-010-020	Zawory grzejnikowe termostatyczne o średnicy nominalnej 15 mm	170,00	szt
81	KNNR 4 0412-010-020	Główce termostatyczne wzmocnione ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym, możliwość ograniczenia i blokowania ustawionej wartości	170,00	szt
82	KNNR 4 0412-010-020	Zawory grzejnikowe powrotne o średnicy nominalnej 15 mm	170,00	szt
83	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	137,00	szt
84	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 10 mm	2,00	szt
85	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	7,00	szt
86	KNNR 4 0411-020-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 20 mm	1,00	szt
87	KNNR 4 0411-030-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm	1,00	szt
88	KNNR 4 0411-040-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 32 mm	1,00	szt
89	KNNR 4 0411-050-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 40 mm	2,00	szt
90	KNNR 4 0411-01030-020	Zawory równoważaco-odcinający DN10	2,00	szt
91	KNNR 4 0411-01030-020	Zawory równoważaco-odcinający DN15	7,00	szt
92	KNNR 4 0411-02030-020	Zawory równoważaco-odcinający DN20	1,00	szt
93	KNNR 4 0411-03030-020	Zawory równoważaco-odcinający DN25	1,00	szt
94	KNNR 4 0411-04030-020	Zawory równoważaco-odcinający DN32	1,00	szt
95	KNNR 4 0411-05030-020	Zawory równoważaco-odcinający DN40	2,00	szt
96	Wacetob KNR 215 0405-03-040	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach	606,00	m
97	Wacetob KNR 215 0405-04-040	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach	271,00	m
98	Wacetob KNR 215 0405-05-040	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach	292,00	m

1	2	3	4	5
99	Wacetob KNR 215 0405-06-040	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach	196,00	m
100	Wacetob KNR 215 0405-07-040	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach	111,00	m
101	KNR 2-15W 0405-08-040	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 42 mm	160,00	m
102	Wacetob KNR 215 0405-09-040	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 54 mm na ścianach w budynkach	190,00	m
103	KNNR 4 0427-010-090	Rury stalowe przyłączne o średnicy nominalnej 15 mm do grzejników (złączki mosiężne)	170,00	kpl
104	KNR 00-34 0101-10-040	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15 mm, otulinami z wełny skalnej pokrytej płaszczem zbrojonym folią aluminiową. Grubość izolacji 20mm	190,00	m
105	KNR 00-34 0101-10-040	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18 mm, otulinami z wełny skalnej pokrytej płaszczem zbrojonym folią aluminiową. Grubość izolacji 20mm	98,00	m
106	KNR 00-34 0101-10-040	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami z wełny skalnej pokrytej płaszczem zbrojonym folią aluminiową. Grubość izolacji 20mm	115,00	m
107	KNR 00-34 0101-19-040	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami z wełny skalnej pokrytej płaszczem zbrojonym folią aluminiową. Grubość izolacji 30mm	73,00	m
108	KNR 00-34 0101-19-040	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm, otulinami z wełny skalnej pokrytej płaszczem zbrojonym folią aluminiową. Grubość izolacji 30mm	88,00	m
109	KNR 00-34 0101-19-040	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami z wełny skalnej pokrytej płaszczem zbrojonym folią aluminiową. Grubość izolacji 30mm	122,00	m
110	KNR 00-34 0101-20-040	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54 mm, otulinami z wełny skalnej pokrytej płaszczem zbrojonym folią aluminiową. Grubość izolacji 60mm	190,00	m
111	KNR 2-15U 0307-01-040	Płukanie instalacji c.o.	1 753,00	m
112	KNR 2-15U 0307-03-040	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	1 753,00	m
113	KNR 2-15U 0307-04-020	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	170,00	szt
		<b>Razem:</b>		
3		<b>INSTALACJA C.O. - ROBOTY BUDOWLANE I TOWARZYSZĄCE</b>		
114	KNR 2-02W 1029-0101-050	Analogia: Montaż drewnianych osłon na grzejniki płytowe	244,00	m2
115	KNR 4-01 0333-09-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	48,00	szt
116	KNR 4-01 0333-13-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 3 cegieł	8,00	szt
117	KNR 4-01 0208-04-020	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - przejścia przez stropy	62,00	szt
118	KNR 4-01 0108-09-060	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	1,69	m3
119	KNR 4-01 0108-10-060	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km. Krotność 30km	1,69	m3
120	AW-060	Oplata na wysypisku - utylizacja	1,69	m3
121	KNR 4-01 0206-01-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości do 10 cm w stropach i ścianach	118,00	szt
122	Wacetob KNR 401 1204-08-050	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebicjach	340,00	m2

1	2	3	4	5
123	Wacetob KNR 202 0830-03-050	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiciach	340,00	m2
124	Wacetob KNR 401 1206-05-050	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn. ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebicjach	340,00	m2
125	KNNR 3 0403-010-060	Rozbiórka elementów betonowych - wykucie posadzki na przeprowadzenie przewodów grzewczych	1,62	m3
126	KNNR 3 0405-010-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10	1,62	m3
127	KNR 00-12 1118-08-050	Posadzki z płytek o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą - gres	5,40	m2
128	AW-020	Przejścia ppoż. EI30	12,00	szt
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem kosztorys:</b>		