

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 47,  
ADRES INWESTYCJI : ul Reformacka 18, 80-808 Gdańsk dz. nr 9, obręb 0714  
INWESTOR : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ADRES INWESTORA : ul. Żaglowa 11; 80-560 Gdańsk  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Kulawiak  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 442609.29 zł

**Słownie: czterysta czterdzieści dwa tysiące sześćset dziewięć i 29/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Instalacja centralnego ogrzewania	50498.94	249528.26	1468.89	33778.55	15221.69	9348.62	359844.95
1.1	Roboty demontażowe	10026.48	51.18	717.50	6985.33	3.13	1932.96	19716.58
1.2	Roboty montażowe	29194.65	245711.95	370.32	19218.42	14988.89	5318.77	314803.00
1.3	Prace budowlane	11277.81	3765.13	381.07	7574.80	229.67	2096.89	25325.37
	RAZEM netto	50498.94	249528.26	1468.89	33778.55	15221.69	9348.62	359844.95
	Vat							82764.34
	Razem brutto							442609.29

Słownie: czterysta czterdzieści dwa tysiące sześćset dziewięć i 29/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNR 4-07 d.1. z.sz.r3-3.7.a 1 analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 24 piono-pięter	obiekt.		
		1	obiekt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 4-02 d.1. 0512-01 1 analogia	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o r. 15-20 mm	szt.		
		poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	szt.	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
3	KNR-W 4-02 d.1. 0520-05 1 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 12	kpl.		
		117	kpl.	117.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.000</b>
4	KNR-W 4-02 d.1. 0520-06 1 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 16	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	KNR-W 4-02 d.1. 0520-03 1 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 20	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
6	KNR-W 4-02 d.1. 0521-02 1 analogia	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		2+6	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
7	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1 z.o.3.1. 9904-02 analogia	Izolacja rurociągów r. 12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) - demontaż demolacyjny	m		
		poz.11	m	156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.000</b>
8	KNR 0-34 d.1. 0101-15 1 z.o.3.1. 9904-02 analogia	Izolacja rurociągów r. 28-48 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) - demontaż demolacyjny	m		
		poz.12	m	392.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>392.000</b>
9	KNR 0-34 d.1. 0101-20 1 z.o.3.1. 9904-02 analogia	Izolacja rurociągów r. 54-70 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) - demontaż demolacyjny	m		
		poz.13	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
10	KNR 0-34 d.1. 0101-20 1 z.o.3.1. 9904-02 analogia	Izolacja rurociągów r. 54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 60 mm (S) - demontaż demolacyjny	m		
		poz.14	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
11	KNR-W 4-02 d.1. 0506-02 1 analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		156	m	156.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.000</b>
12	KNR-W 4-02 d.1. 0506-03 1 analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		392	m	392.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>392.000</b>
13	KNR-W 4-02 d.1. 0506-05 1 analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
		84	m	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
d.1.	0506-06				
1	analogia	26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
15	KNR 7-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylniach elementów maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - pierwsze 10 m	t		
d.1.	0104-01	(1600+425+640+713.8+614.4+896+1000+380+100+214+120)/1000	t	6.703	
1	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>6.703</b>
16	KNR 7-13	Ręczne przenoszenie w poziomie oraz wnoszenie lub znoszenie po schodach lub pochylniach elementów maszyn i urządzeń o masie do 0.05 t - każde dalsze rozpoczęte 10 m- kolejne 100 m	t		
d.1.	0104-02	Krotność = 10	t	6.703	
1	analogia	poz.15		<b>RAZEM</b>	<b>6.703</b>
17	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1.	1107-01		t	6.703	
1	analogia	poz.15		<b>RAZEM</b>	<b>6.703</b>
18	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km- wywóz 14 km	t		
d.1.	1107-04	Krotność = 14	t	6.703	
1	analogia	poz.17		<b>RAZEM</b>	<b>6.703</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
19	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na cianach w budynkach /rury zaciskane /	m		
d.1.	0404-01		m	584.000	
2	analogia	584		<b>RAZEM</b>	<b>584.000</b>
20	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na cianach w budynkach /rury zaciskane /	m		
d.1.	0404-01		m	303.000	
2		303		<b>RAZEM</b>	<b>303.000</b>
21	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na cianach w budynkach /rury zaciskane /	m		
d.1.	0404-02		m	91.000	
2		91		<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
22	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na cianach w budynkach /rury zaciskane /	m		
d.1.	0404-03		m	68.400	
2		68.4		<b>RAZEM</b>	<b>68.400</b>
23	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na cianach w budynkach /rury zaciskane /	m		
d.1.	0404-04		m	58.500	
2		58.5		<b>RAZEM</b>	<b>58.500</b>
24	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na cianach w budynkach /rury zaciskane /	m		
d.1.	0404-05		m	60.300	
2		60.3		<b>RAZEM</b>	<b>60.300</b>
25	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
d.1.	0401-07		m	16.000	
2		16		<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
26	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10		m	584.000	
2		poz.19		<b>RAZEM</b>	<b>584.000</b>
27	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10		m	303.000	
2		poz.20		<b>RAZEM</b>	<b>303.000</b>
28	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
d.1.	0101-15				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.21	m	91.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
29	KNR 0-34 d.1. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.32 mm	m		
		poz.22	m	68.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.400</b>
30	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.23	m	58.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.500</b>
31	KNR 0-34 d.1. 0101-20 2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.24	m	60.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.300</b>
32	KNR 0-34 d.1. 0101-20 2	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.25	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 500 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm	szt.		
		42	szt.	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
37	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
39	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNNR 4 d.1. 0418-08 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 4 d.1. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
44	KNNR 4 d.1. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 400 mm	szt.		
		2+4	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNNR 4 d.1. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 500 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	KNR 0-35 d.1. 0215-04 2	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		146	szt.	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
47	KNR 0-35 d.1. 0215-06 2	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		146	szt.	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
48	KNNR 4 d.1. 0427-01 2	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		poz.46	kpl.	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
49	KNNR 4 d.1. 0412-06 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o r. 15 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
50	KNNR 4 d.1. 0411-01 2 analogia	Wielofunkcyjny automatyczny zawór równoważący dn15	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
51	KNNR 4 d.1. 0411-02 2	Zawór odcinający z płynną nastawą dn20	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
52	KNNR 4 d.1. 0411-01 2 analogia	Zawór odcinający kątowy do grzejników z wbudowanym zaworem dn15	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
53	KNNR 4 d.1. 0411-01 2 analogia	Zawór termostaticzny prosty z nastawą wstępną	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
54	KNNR 4 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.46	urz.	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
55	KNR INSTAL d.1. 0307-01 2	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23+poz.24+8+poz.25	m	1189.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1189.200</b>
56	KNNR 4 d.1. 0406-05 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.19+poz.20+poz.21+poz.22+poz.23+poz.24+8+poz.25	m	1189.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1189.200</b>
57	TZKNBK d.1. XVIII I B-119 2 analogia	Bateria z natryskiem - wymiana	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
58	TZKNBK d.1. XVIII I B-117 2 analogia	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa - wymiana	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Prace budowlane</b>			
59	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - r. rury do 25 mm	otw.		
d.1. 1004-11					
3		134	otw.	134.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
60	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - r. rury do 40 mm	otw.		
d.1. 1004-12					
3		15	otw.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
61	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - r. rury do 60 mm	otw.		
d.1. 1004-13					
3		8	otw.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
62	KNR 9-22	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez cianę betonową grubości do 30 cm dla rur o średnicy 32-63 mm	szt.		
d.1. 0302-01					
3	analogia	poz.59+poz.60+poz.61	szt.	157.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.000</b>
63		Uszczelnienie przejść instalacyjnych przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym	szt		
d.1. wycena indywidualna					
3		poz.59+poz.60+poz.61	szt	157.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.000</b>
64	KNR AT-13	Wykucie bruzd w ścianach - podłoże z betonu	m		
d.1. 0105-12 analogia					
3		550	m	550.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>550.000</b>
65	KNR AT-13	Wykucie bruzd w posadzkach - podłoże z betonu	m		
d.1. 0105-12 analogia					
3		154	m	154.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.000</b>