

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 24 W GDAŃSKU  
 ADRES INWESTYCJI : UL. LILII WENEDY 19 W GDAŃSKU  
 INWESTOR : Gmina Miasta Gdańsk  
 ADRES INWESTORA : ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-107 Gdańsk  
 WYKONAWCA ROBÓT :  
 BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Badziński  
 DATA OPRACOWANIA : 04.12.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 04.12.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje sanitarne.</b>					
<b>Wartość: 432978.45</b>					
<b>Plik w formacie ATHENASOFT</b>					
1		<b>koszty kwalifikowane (VAT 8%)</b>			
1.1		<b>roboty budowlane związane z instalacjami c.o.</b>			
1	KNR-W 4-01	Przebiecia instalacyjne.	szt.		
d.1.1	0335-01				
	analogia				
		44+29+15+10+44	szt.	142,000	
				RAZEM	142,000
2	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych i poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0360-06				
	analogia				
		(148*0,2)*0,05*0,1	m <sup>3</sup>	0,148	
				RAZEM	0,148
3	KNR 4-02	Demontaż istniejącej instalacji c.o. o śr. 10-15 mm	m		
d.1.1	0506-01				
		148*0,2+2*(43+100+8+4)	m	339,600	
				RAZEM	339,600
4	KNR 4-02	Demontaż istniejącej instalacji c.o. o śr. 20 mm	m		
d.1.1	0506-02				
		2*(5+8+18)	m	62,000	
				RAZEM	62,000
5	KNR 4-02	Demontaż istniejącej instalacji c.o. o śr. 25 mm	m		
d.1.1	0506-03				
		0,7*(263)	m	184,100	
				RAZEM	184,100
6	KNR 4-02	Demontaż istniejącej instalacji c.o. o śr. 32 mm	m		
d.1.1	0506-04				
		0,7*(63)	m	44,100	
				RAZEM	44,100
7	KNR 4-02	Demontaż istniejącej instalacji c.o. o śr. 40-50 mm	m		
d.1.1	0506-05				
		0,7*(35+53)	m	61,600	
				RAZEM	61,600
8	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.1.1	0327-05				
	analogia				
		148*0,2+142*0,3	m	72,200	
				RAZEM	72,200
9	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1204-02				
	analogia				
		poz.8*0,5	m <sup>2</sup>	36,100	
				RAZEM	36,100
10		Transport ręczny wraz z wywozem gruzu	kpl.		
d.1.1	kalk. własna				
		poz.2*1000/85	kpl.	2	
				RAZEM	2
1.2		<b>Instalacja C.O.</b>			
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 15 mm	m		
d.1.2	0403-01				
	analogia				
		664+462	m	1 126,000	
				RAZEM	1 126,000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m		
d.1.2	0403-02				
	analogia				
		129	m	129,000	
				RAZEM	129,000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m		
d.1.2	0403-03				
		255	m	255,000	
				RAZEM	255,000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m		
d.1.2	0403-04				
	analogia				
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
15	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m		
d.1.2	0403-05				
	analogia				
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
18 d.1.2	KNR 2-02 1512-01 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 65 mm	m		
		poz. 11+poz. 12+poz. 13+poz. 14+poz. 15+poz. 16+poz. 17	m	1 665,000	
				RAZEM	1 665,000
19 d.1.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		poz. 11+poz. 12	m	1 255,000	
				RAZEM	1 255,000
20 d.1.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		poz. 13+poz. 14+poz. 15+poz. 16	m	398,000	
				RAZEM	398,000
21 d.1.2	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz. 17	m	12,000	
				RAZEM	12,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory równoważące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawory równoważące o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory równoważące o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm 11/05/500 - 1 szt	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm 10/06/400 - 5 szt 11/06/400 - 3 szt	szt.		
		5+3	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm 11/06/500 - 1szt 12/06/500 - 1szt	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-03	11/06/700 - 1szt			
	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-05	22/05/700 - 1szt			
	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-05	22/05/1100 - 10szt			
	analogia	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
35	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/400 - 5szt			
	analogia	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/500 - 11szt			
	analogia	7+4	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
37	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/600 - 9szt			
	analogia	9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
38	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/700 - 42szt			
	analogia	42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
39	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/800 - 22szt			
	analogia	22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
40	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/900 - 10szt			
	analogia	3+7	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
41	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/1000 - 9szt			
	analogia	5+4	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
42	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/1300 - 1szt			
	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-09	33/03/1000 - 2 szt			
	analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-11	33/06/800 - 2 szt			
	analogia	1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe w wersji ocynkowanej jednopłytkowe o wysokości 500-900 mm i	szt.		
d.1.2	0418-03	długości do 1600 mm			
	analogia	11/05/400 - 1szt			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe w wersji ocynkowanej jednopłytkowe o wysokości 500-900 mm i	szt.		
d.1.2	0418-03	długości do 1600 mm			
	analogia	12/06/500 - 1szt			
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe w wersji ocynkowanej dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-05	22/05/1100 - 1szt	szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe w wersji ocynkowanej dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/400 - 1szt	szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe w wersji ocynkowanej dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/600 - 4szt	szt.	4,000	
	analogia	4		RAZEM	4,000
50	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe w wersji ocynkowanej dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/700 - 1szt	szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe w wersji ocynkowanej dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.2	0418-07	22/06/800 - 3szt	szt.	3,000	
	analogia	3		RAZEM	3,000
52	KNR 4-01	Montaż metalowych osłon pod grzejniki	m <sup>2</sup>		
d.1.2	1301-02	32+26+18+37+3	m <sup>2</sup>	116,000	
	analogia			RAZEM	116,000
53	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zestaw przyłączeniowy do grzejników	szt.		
d.1.2	0412-02	poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51	szt.	148,000	
	analogia			RAZEM	148,000
54	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny	szt.		
d.1.2	0412-02	poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49+poz.50+poz.51	szt.	148,000	
	analogia			RAZEM	148,000
55	KNR-W 2-15	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 20	kpl.		
d.1.2	0426-04	8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
56	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0406-02	Obmiar dodatkowy	próba		1,000
		1			
		poz.11+poz.12+poz.13+poz.14+poz.15+poz.16+poz.17	m	1 665,000	
				RAZEM	1 665,000
57	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.2	0436-01	148	urz.	148,000	
				RAZEM	148,000
58	KNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.2	0422-01	1+32+17+23	kpl.	73,000	
				RAZEM	73,000
59	KNR 8	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
d.1.2	0422-07	8+14+29+5	kpl.	56,000	
				RAZEM	56,000
1.3		<b>Rozdzielacz</b>			
60	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m		
d.1.3	0403-03	8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
61	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m		
d.1.3	0403-06	8	m	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.1.3	KNR 4 0514-04 analogia	Rozdzielacze w instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.3	KNR 2-02 1512-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 125 mm	m		
		poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+6	m	36,000	
				RAZEM	36,000
66 d.1.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.61	m	8,000	
				RAZEM	8,000
67 d.1.3	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.61+poz.62	m	16,000	
				RAZEM	16,000
68 d.1.3	KNR 0-34 0101-17 analogia	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		poz.63	m	6,000	
				RAZEM	6,000
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-06 analogia	Zawory odcinające o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory odcinające o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.1.3	KNR 0-35 0216-14 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1.3	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.3	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.1.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu c.o. 1 V=4,7m3/h H=22,3kPa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.3	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu c.o. 2 V=0,7m3/h H=17,3kPa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+6	m		
			m	36,000	
				RAZEM	36,000
85 d.1.3	KNNR 4 0518-02 analogia	Podłączenie projektowanej instalacji c.o. do węzła ciepłego	złącze		
		1	złącze	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.1.3	KNNR 4 0531-01 analogia	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
87 d.1.3	KNNR 4 0531-02 analogia	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000