

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w budynku (sanitariaty) Publicznej Szkoły Podstawowej nr 1 w Brzegu  
ADRES INWESTYCJI : 49-300 Brzeg, ul. Bolesława Chrobrego 13  
INWESTOR : Gmina Miasto Brzeg  
ADRES INWESTORA : 49-300 Brzeg, Ul. Robotnicza 12  
BRANŻA : D-01 - Instalacja centralnego ogrzewania

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Aniśkiewicz  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Ewa Pietrzak-Chojnicka  
DATA OPRACOWANIA : 03.2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Roboty demontażowe instalacji c.o.</b>					
1	<b>KNR-W 2-02</b> d.1 <b>20205-03 R=</b> <b>0,6</b> <b>-analogia D</b> <b>01 -</b>	Oslony na grzejniki - demontaż użytkowy	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0520-04</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T, TA - ilość elementów do 8	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0520-05</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T, TA - ilość elementów do 12	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
4	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0520-06</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T, TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
5	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0521-02</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0512-01</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
7	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0506-01</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
8	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0506-02</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		22.2	m	22.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.200</b>
9	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0506-03</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
10	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0506-04</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		54	m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
11	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0506-05</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
12	<b>KNR-W 4-02</b> d.1 <b>0506-06</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		15.6	m	15.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.600</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0512-04</b> <b>z.o.2.9.</b> <b>- D 01 -</b>	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14 d.1	<b>KNR 2-16</b> <b>0609-01</b> <b>z.sz.2.3.</b> <b>9903-2</b> <b>- D 01 -</b>	Plaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m <sup>2</sup>		
		7.4	m <sup>2</sup>	7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
15 d.1	<b>KNR 4-04</b> <b>0815-01</b> <b>- D 01 -</b>	Transport ręczny pociętych elementów grzejników i rur	kg		
		2610	kg	2610.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2610.000</b>
16 d.1	<b>KNR 4-04</b> <b>1107-01</b> <b>- D 01 -</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		2.61	t	2.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.610</b>
17 d.1	<b>KNR 4-04</b> <b>1107-04</b> <b>- D 01 -</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		2.61	t	2.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.610</b>
<b>2 Roboty montażowe instalacji co.</b>					
18 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-03</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu C21s/60/60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/50/90	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-05</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu C22/50/100	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
21 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/70	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/90	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
24 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/100	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
25 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/110	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0418-07</b> <b>- D 01 -</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/60/140	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b> - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/90/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-07</b> - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22/90/90	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b> - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu C33/50/100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-09</b> - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typu C33/50/120	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0418-11</b> - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ H30/60/100 w wykonaniu higienicznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0412-02</b> - D 01 -	Zawory grzejnikowe typu RTD o śr. nominalnej 15 mm w komplecie z głowicą termostatyczną	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
33	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0412-02</b> - D 01 -	Zawory grzejnikowe powrotne typu RLV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
34	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0428-01</b> - D 01 -	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
35	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0412-07</b> - D 01 -	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
36	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0411-02</b> - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
37	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0411-03</b> - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0411-03</b> - D 01 -	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0411-02</b> - D 01 -	Zawory regulacyjne typu MSV-C o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0411-03</b> - D 01 -	Zawory regulacyjne typu MSV-C o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0403-01</b> - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		132	m	132.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
42	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0403-02</b> - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		127.1	m	127.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.100</b>
43	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0403-03</b> - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12.4	m	12.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.400</b>
44	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0403-04</b> - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16.4	m	16.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
45	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0403-05</b> - D 01 -	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
46	<b>KNR-W 7-12</b> d.2 <b>0101-04</b> - D 01 -	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		12.05	m <sup>2</sup>	12.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.050</b>
47	<b>KNR-W 7-12</b> d.2 <b>0201-04</b> - D 01 -	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		24.1	m <sup>2</sup>	24.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.100</b>
48	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0406-02</b> - D 01 -	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		302	m	302.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>302.000</b>
49	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0406-02</b> - D 01 -	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	<b>KNR-W 2-15</b> d.2 <b>0436-01</b> - D 01 -	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		40	urz.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>3 Roboty budowlane instalacji c.o.</b>					
51	<b>KNR-W 4-01</b> d.3 <b>1216-01</b> - D 01 -	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
		36.4	m <sup>2</sup>	36.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.400</b>
52	<b>KNR-W 4-01</b> d.3 <b>0710-02</b> - D 01 -	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 2 m2 w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
		24.7	m <sup>2</sup>	24.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.700</b>
53	<b>KNR 4-01</b> d.3 <b>1204-08</b> - D 01 -	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>		
		24.7	m <sup>2</sup>	24.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.700</b>
54	<b>KNR-W 4-01</b> d.3 <b>1204-02</b> - D 01 -	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		24.7	m <sup>2</sup>	24.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.700</b>
55	<b>KNR-W 4-03</b> d.3 <b>1003-11</b> - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		52	otw.	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1003-12</b> - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		6	otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
57 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1003-13</b> - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1008-01</b> - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wewnętrzna rury do 25 mm	prze-pust.		
		52	prze-pust.	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
59 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1008-02</b> - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wewnętrzna rury do 40 mm	prze-pust.		
		6	prze-pust.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
60 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1008-03</b> - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wewnętrzna rury do 60 mm	prze-pust.		
		2	prze-pust.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61 d.3	<b>KNR-W 2-02</b> <b>20205-01</b> - D 01 -	Oslony na grzejniki szczelinowe sosnowe	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.3	<b>KNR-W 2-02</b> <b>20205-03</b> - D 01 -	Oslony na grzejniki - lakierowanie	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.3	<b>KNR 4-01</b> <b>1215-08</b> -analogia D 01 -	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych	m <sup>2</sup>		
		36.4	m <sup>2</sup>	36.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.400</b>
<b>4 Roboty izoloacyjne</b>					
64 d.4	<b>KNZ-15 25-</b> <b>01</b> - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-gów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		39.6	m	39.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.600</b>
65 d.4	<b>KNZ-15 26-</b> <b>01</b> - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-gów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		119.8	m	119.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.800</b>
66 d.4	<b>KNZ-15 27-</b> <b>01</b> - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-gów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		12.4	m	12.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.400</b>
67 d.4	<b>KNZ-15 28-</b> <b>01</b> - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-gów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		16.4	m	16.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
68 d.4	<b>KNZ-15 29-</b> <b>01</b> - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią-gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>