

# PRZEDMIAR - branża sanitarna

---

NAZWA INWESTYCJI : Poprawa efektywności energetycznej budynku Szkoły Podstawowej w Zwiniarzu  
ADRES INWESTYCJI : ZWINIARZ 4A 13-324 Grodziczno  
INWESTOR : Gmina Grodziczno  
ADRES INWESTORA : Grodziczna 17A 13-324 Grodziczno  
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Wiśniewski  
DATA OPRACOWANIA : 16.02.2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.02.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>INSTALACJA C.O.</b>				
1		Spuszczenie czynnika grzewczego instalacji C.O.	kpl		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		Demontaż istniejących rurociągów instalacji C.O. w węźle cieplnym ( piec c.o. 80 kW na ekogroszek z podajnikiem, pompy, termometry, zawory, naczynie wzbiorcze, orurowanie)	kpl		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3		Transport zdemontowanego materiału w wyznaczone przez inwestora miejsce na budowie	kpl		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejnika	kpl.		
d.1	<b>0520-05</b>				
	<b>analogia</b>	19+4+20	kpl.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
5	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	<b>0512-01</b>				
		43	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
6	<b>KNR 4-03</b>	Mechaniczne wykucie bruzd - wykucie istniejącego ruraru	m		
d.1	<b>1001-03</b>				
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
7	<b>KNR 4-01</b>	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę uprzed.zamurow.ceglami lub dachówkami - otynkowanie nowego rurociągu	m		
d.1	<b>0705-02</b>				
		280	m	280.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280.000</b>
8		Demontaż istniejących rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych (ok.300mb)	kpl		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9		Transport zdemontowanego rurociągu w wyznaczone przez inwestora miejsce na terenie budowy	kpl		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	<b>KNR 19-01</b>	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0118-13</b>				
		280*0.05*0.1	m <sup>3</sup>	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
11	<b>KNR 19-01</b>	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0118-14</b>				
		Krotność = 40			
		1.5	m <sup>3</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
12		Tuleje ochronne do rur o śr.Dn 28-42 - przejścia przez stropy	szt		
d.1	<b>analiza indywidualna</b>				
		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
13	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%)	m		
d.1	<b>0106-01</b>				
	<b>analogia</b>	Krotność = 2			
		(3+35+35)*1.1	m	80.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.300</b>
14	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%)	m		
d.1	<b>0106-02</b>				
	<b>analogia</b>	Krotność = 2			
		12*1.1	m	13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
15	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%)	m		
d.1	<b>0106-02</b>				
	<b>analogia</b>	Krotność = 2			
		38*1.1	m	41.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.800</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%) Krotność = 2 30*1.1	m m	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
17 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%) Krotność = 2 25*1.1	m m	 27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
18 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (+10%) Krotność = 2 8*1.1	m m	 8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
19 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (piony+10%) Krotność = 2 (2*6)*1.1	m m	 13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
20 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (piony+10%) Krotność = 2 (8*6+2.5)*1.1	m m	 55.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.550</b>
21 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0106-05</b> <b>analogia</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach zaprasowanych w budynkach niemieszkalnych (piony+10%) Krotność = 2 5*1.1	m m	 5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
22 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 5.5+55.55+13.2+8.8+27.5+33+41.8+13.2+80.3	m m	 278.850	
				<b>RAZEM</b>	<b>278.850</b>
23 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 25 mm - 15 Krotność = 2 13.2+80.3	m m	 93.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.500</b>
24 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 20 mm - 20 Krotność = 2 13.2+55.55	m m	 68.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.750</b>
25 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 25 mm - 25 Krotność = 2 41.8	m m	 41.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.800</b>
26 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0101-14</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 32 mm Krotność = 2 33	m m	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
27 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0110-10</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 40 mm - 40 Krotność = 2 27.5	m m	 27.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
28 d.1	<b>KNR 0-34</b> <b>0110-10</b> <b>analogia</b>	Izolacja rurociągów - otulina PE z folią PCV - gr. izolacji 40 mm - 50 Krotność = 2 8.8	m m	 8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
29 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-04</b> <b>analogia</b>	Filtr siatkowy, kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0411-01</b>	Zawory ręczny równoważący śr. 15 mm z płynną nastawą wstępną 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	<b>KNR-W 2-15 0130-02</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
32 d.1	<b>KNR-W 2-15 0130-04</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33 d.1	<b>KNR-W 2-15 0130-05</b>	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-03</b>	Zawory równoważące o śr. nominalnej 25 mm z brązu z płynną nastawą wstępną z króćcami do pomiaru przepływu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35 d.1	<b>KNR-W 2-15 0427-03 analogia</b>	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych o połączeniu na gwint	kpl.		
		1+22+18	kpl.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
36 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-01</b>	Zawór odcinający o śr. nominalnej 10-15 mm do grzejników	szt.		
		47*2	szt.	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
37 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-02 analogia</b>	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
38 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/400 )	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
39 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/600 )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/700 )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/800 )	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
42 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/900 )	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
43 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1000 )	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1200 )	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1400 )	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.1	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( C11 - 600/1600 )	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.1	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		50	urz.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
48 d.1	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Odpowietrznik automatyczny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		47	szt.	47.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
49 d.1	<b>KNR-W 2-15 0411-04</b>	Zawory zwrotne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50 d.1	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa obiegowa 25/40	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.1	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa obiegowa 32/60	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.1	<b>KNR-W 2-15 0530-01</b>	Termometr tarczowy 0-100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.1	<b>KNR-W 2-15 0530-02</b>	Manometr tarczowy 0-0,06 m M pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.1	<b>KNR-W 2-15 0513-01</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - 4 obieg	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
55 d.1	<b>KNR 0-31 0213-03</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 50 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.1	<b>KNR-W 2-15 0526-04</b>	Zawory bezpieczeństwa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57 d.1	<b>KNR 2-15 0112-03 analogia</b>	Zawory przelotowe i zwrotne	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
58 d.1	<b>TZKNBK XVIII IV A- 208 analogia</b>	Instalacje c.o. - regulator kotła	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.1	<b>TZKNBK XVIII IV A- 208 analogia</b>	Instalacje c.o. - ogranicznik ciśnienia minimalnego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.1	<b>TZKNBK XVIII IV A- 208 analogia</b>	Instalacje c.o. - czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.1	<b>TZKNBK XVIII IV A- 208 analogia</b>	Instalacje c.o. - czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.1	<b>TZKNBK XVIII IV A- 208 analogia</b>	Instalacje c.o. - czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.1	<b>KNR 2-15 0121-03 analogia</b>	Zasobnik c.w.u. o poj. 150 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.1	<b>KNR 2-15 0121-03 analogia</b>	Zbiornik buforowy 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.1	<b>TZKNBK XVIII IV A- 346 analogia</b>	Montaż kotłów na biomasę pelletową 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.1	<b>kalk. własna</b>	Sterownik zdalnego sterowania systemem grzewczym budynku (regulator pokojowy temperatury) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.1	<b>kalk. własna</b>	Doposażenie istniejącego kotła w sterownik zdalnego sterowania systemem grzewczym budynku (moduł GSM) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.1	<b>kalk. własna</b>	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 INSTALACJA cwu</b>					
69 d.2	<b>KNR 7-07 0101-01</b>	Pompa c w u 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.2	<b>KNR 0-31 0213-04</b>	Naczynia wzbiornicze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm3 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.2	<b>KNR-W 4-01 0341-04</b>	Wykucie bruzd pionowych w gazobetonie na zaprawie cementowo-wapiennej (piony) 16+25	m m	 41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
72 d.2	<b>KNR 0-13 0128-01</b>	Rurociągi o śr. 20 mm (piony) 2*3*8+5*3*5	m m	 123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
73 d.2	<b>KNR 0-13 0128-01</b>	Rurociągi o śr. 20 mm 3*30+3*28+2*10	m m	 194.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>194.000</b>
74 d.2	<b>KNR-W 4-01 0341-04</b>	Wykucie bruzd pionowych w gazobetonie na zaprawie cementowo-wapiennej (podejścia) 21*0.7	m m	 14.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
75 d.2	<b>S-215 0500-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr. zewn. rury 18-20 mm 21	szt. szt.	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
76 d.2	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 24	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
77 d.2	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm (płuczki ustępowe) 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
78 d.2	<b>KNR-W 2-15 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach 194+123	m m	 317.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>317.000</b>
79 d.2	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 317	m m	 317.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>317.000</b>