

---

# PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PUBLICZNYCH  
ADRES INWESTYCJI : BAĆKOWICE 100, 27-552 BAĆKOWICE, WOJ. ŚWIĘTOKRZYSKIE  
INWESTOR :  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dorota Szywała  
DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2018

---

## KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
GRUDZIEŃ 2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis techniczny

PROJEKT BUDOWLANY - termomodernizacji budynku Zespołu Szkół im. Jana Pawła II w Masłowie Pierwszym

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski instalacji centralnego ogrzewania technologii kotłowni i wentylacji.

### 2. Podstawa opracowania

- projekt budowlany
- przedmiar robót
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów, prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz.U. nr 130 z dnia 8 czerwca 2004 r. póź. 1389 )
- baza cen kosztorysowych: ceny rynkowe, SEKOCENBUD, cenniki producentów
- stawka roboczogodziny : 13,00 zł/rg
- koszty pośrednie: 65 % liczone od R + S
- zysk: 15 % liczony od R + M + S

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja centralnego ogrzewania CPV 45331100-7</b>					
1	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) dn 10 mm	m		
d.1	<b>0402-01</b>				
	<b>analogia</b>	42.2+139.83+47.5	m	229.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.530</b>
2	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) dn 15 mm	m		
d.1	<b>0402-01</b>	138.2+48.9+118.6	m	305.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.700</b>
3	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) dn 20 mm	m		
d.1	<b>0402-02</b>	38.9+83.3+76.6	m	198.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.800</b>
4	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) dn 25 mm	m		
d.1	<b>0402-03</b>	110.3+13.92	m	124.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.220</b>
5	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) dn 32 mm	m		
d.1	<b>0402-04</b>	23.2+36	m	59.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.200</b>
6	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) dn40 mm	m		
d.1	<b>0402-05</b>	127.8	m	127.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.800</b>
7	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) dn 50 mm	m		
d.1	<b>0402-06</b>	132.5	m	132.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.500</b>
8	<b>KNNR 4</b>	Rura stalowa w systemie Kan-therm STEEL (lub inny równorzędny) do średnicy dn 80 mm	m		
d.1	<b>0402-08</b>	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
9	<b>KNNR 4</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	<b>0406-02</b>	poz. 1+poz. 2+poz. 3+poz. 4+poz. 5+poz. 6+poz. 7+poz. 8	m	1 202.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 202.750</b>
10	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1	<b>0101-10</b>	poz.1	m	229.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.530</b>
11	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1	<b>0101-10</b>	poz.2	m	305.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>305.700</b>
12	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1	<b>0101-10</b>	poz.3	m	198.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.800</b>
13	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1	<b>0101-19</b>	poz.4	m	124.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.220</b>
14	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1	<b>0101-19</b>	poz.5	m	59.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.200</b>
15	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (N)	m		
d.1	<b>0101-11</b>	Krotność = 2	m	127.800	
		poz.6		<b>RAZEM</b>	<b>127.800</b>
16	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50mm (P)	m		
d.1	<b>0101-16</b>	Krotność = 2	m	132.500	
		poz.7		<b>RAZEM</b>	<b>132.500</b>
17	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.60mm	m		
d.1	<b>0101-21</b>	Krotność = 2	m	25.000	
		poz.8		<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNNR 4 0404-01 analogia</b>	Rura wielowarstwowa fi 16 mm  78.7+240.6+305.2	m  m	  624.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>624.500</b>
19 d.1	<b>KNNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) poz.18	m  m	  624.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>624.500</b>
20 d.1	<b>KNNR 4 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba  próba	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1	<b>KNNR 4 0406-05</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.18	m  m	  624.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>624.500</b>
22 d.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/300/400  5	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
23 d.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/400/400  17	szt.  szt.	  17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
24 d.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/500/400  20	szt.  szt.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25 d.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/600/400  33	szt.  szt.	  33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
26 d.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/600/520  39	szt.  szt.	  39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
27 d.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/600/600  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28 d.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/600/720  10	szt.  szt.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
29 d.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/600/800  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
30 d.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/600/1000  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.1	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki płytowe np. prod. Radson typ Integra 22/INT/600/1320  20	szt.  szt.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
32 d.1	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory termostaticzne RTD-N kątowe z ustawieniem wstępnym dn 15 mm  poz.22+poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31	szt.  szt.	  162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
33 d.1	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory odcinające typu RLV kątowe 15 mm  poz.32	szt.  szt.	  162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
34 d.1	<b>KNNR 4 0412-05</b>	Zawory odpowietrzające  78	szt.  szt.	  78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
35 d.1	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory spustowe  8	szt.  szt.	  8.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
36 d.1	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Głowica termostatyczna poz.32	szt. szt.	 162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
37 d.1	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.32	urz. urz.	 162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
38 d.1	<b>kalk. własna</b>	Pompa ciepła Energycal PRO AW 70.2 o nominalnej mocy grzewczej 55kW prod. Viessmann; 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.1	<b>kalk. własna</b>	Zbiornik buforowy ENVS B1000 o poj. 1000 l prod. Viessmann; 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.1	<b>KNNR 4 0511-09</b>	Naczynia wzbiornicze przeponowe Reflex N500 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.1	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie fundamentów pod pompy ciepła 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2 Demontaż instalacji CPV 45450000-6</b>					
42 d.2	<b>KNR 4-02 0506-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 535.23	m m	 535.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>535.230</b>
43 d.2	<b>KNR 4-02 0506-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 198.8	m m	 198.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.800</b>
44 d.2	<b>KNR 4-02 0506-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 124.22	m m	 124.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.220</b>
45 d.2	<b>KNR 4-02 0506-04</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 59.2	m m	 59.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.200</b>
46 d.2	<b>KNR 4-02 0506-05</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 260.3	m m	 260.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>260.300</b>
47 d.2	<b>KNR 4-02 0520-04 analogia</b>	Demontaż grzejnika 162	kpl. kpl.	 162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>
48 d.2	<b>KNR 4-02 0512-03 analogia</b>	Demontaż zaworów 100	szt. szt.	 100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
49 d.2	<b>KNR-W 4-01 0208-02</b>	Przebicie otworów 132	szt. szt.	 132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
50 d.2	<b>KNR-W 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach 132	szt. szt.	 132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
51 d.2	<b>kalk. własna</b>	Tuleje ochronne 132	m m	 132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
52 d.2	<b>KNR 4-01 0709-06</b>	Naprawy za grzejnikami po demontażach 162	szt. szt.	 162.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2	<b>KNR AT-06</b> <b>0108-01</b>	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierz- chni kl. I 2	kurs  kurs	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>