

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego nr 5.  
ADRES INWESTYCJI : 57-200 Zabkowice Śl. , ul. Krzywa 5  
INWESTOR : Gmina Zabkowice Śląskie  
ADRES INWESTORA : 57-200 Zabkowice Śląskie ul. 1 Maja 15  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Artymiak  
DATA OPRACOWANIA : 15 marzec 2022r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15 marzec 2022r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### I. Zakres niniejszego projektu obejmuje:

- montaż instalacji c.o. rur miedzianych
- montaż grzejników stalowych płytowych
- montaż zaworów termostatycznych i podpionowych
- montaż wewnętrznej instalacji gazowej
- montaż osłon grzejnikowych z płyt MDF
- roboty demontazowe instalacji grzewczej- demontaż istniejących grzejników i rurociągów
- roboty budowlane towarzyszące : przebicie, zamurowania, wywóz urządzeń z demontażu
- transport urządzeń z demontażu na odległość 10 km

### II. Założenia do kosztorysu

Wielkość narzutów i poziom cen przyjętych dla kosztorysu

Kosztorys wykonano na podstawie cen średnich uzyskanych z serwisu Sekocenbud III i IV kwartał 2021r. oraz w przypadku braku cen wykorzystano kalkulacje własne oraz ceny uzyskane bezpośrednio od producentów.

W celu wykonania załącznika z cenami jednostkowymi użyto programu kosztorysowego.

Do wykonania kosztorysu wykorzystano pozycje z katalogów: BCD, KNR, KNNR, kalkulacji własnych a także cen rynkowych i ogólnie dostępnych publikacji na potrzeby wykonywania opracowań kosztowych.

Kosztorys wykonano zgodnie z rozporządzeniem:

Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021r. poz.2458

Lp.	kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Termomodernizacja Przedszkola publicznego nr 5 w Ząbkowicach Śl. ul. Krzywa 5</b>					
<b>1 Wewnętrzna instalacja gazowa</b>					
1	<b>KNNR 4</b>	Zawory kulowe do gazu o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych + wężyk elastyczny ( do kuchenki gazowej )	szt.		
d.1	<b>0312-01</b>	1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNNR 4</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych + wężyk elastyczny ( do taboretu gazowego w kuchni )	szt.		
d.1	<b>0312-02</b>	2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2 instalacja c.o</b>					
3	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-03</b>	415.0	m	415.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>415.000</b>
4	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-04</b>	48.0	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
5	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-05</b>	95.0	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
6	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-06</b>	62.0	m	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
7	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-07</b>	47.0	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
8	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-08</b>	38.0	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
9	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-09</b>	50.0	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
10	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2	<b>0405-10</b>	13.0	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
11	<b>KNNR 4</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.2	<b>0412-06</b>	19.0	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
12	<b>KNNR INS-TAL 0307-01</b>	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.2		768.0	m	768.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>768.000</b>
13	<b>KNNR INS-TAL 0307-04</b>	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urządź . urządź .	69.000	
d.2		69.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
14	<b>KNNR 4</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	<b>0406-02</b>	768.0	m	768.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>768.000</b>
15	<b>KNNR 4</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm( zawory na powrocie grzejnika)	szt.		
d.2	<b>0411-01</b>	69.0	szt.	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
16	<b>KNNR 4</b>	Automatyczny podpionowy regulator różnicy ciśnień o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	<b>0411-01</b>	14.0	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
17	<b>KNNR 4</b>	Zawory podpionowe z króćcami pomiarowymi na powrocie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	<b>0411-01</b>	14.0	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	<b>KNNR 4</b>	Zawory podpionowe z króćcami pomiarowymi na powrocie o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2	<b>0411-02</b>	4.0	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
19	<b>KNNR 4</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.2	<b>0411-07</b>	2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	<b>KNNR 4</b>	Zawory odcinające kulowe do c.o. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2	<b>0411-02</b>	2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	<b>KNNR 4</b>	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2	<b>0411-03</b>	2.0	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	<b>KNR INS-TAL 0304-02</b>	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm	szt.		
d.2		19.0	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
23	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( zasilanie boczne )	szt.		
d.2	<b>0418-03</b>	1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm ( zasilanie boczne )	szt.		
d.2	<b>0418-07</b>	31.0	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
25	<b>KNNR 4</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
d.2	<b>0418-12</b>	37.0	szt.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
26	<b>KNNR 4</b>	Zawory grzejnikowe termostaticzne z głowicą termostaticzną o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	<b>0412-01</b>	69.0	szt.	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
27	<b>KNNR 4</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.2	<b>0436-01</b>	69.0	urz.	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
28	<b>KNNR 4</b>	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 54 mm z rur miedzianych	szt.		
d.2	<b>0408-08</b>	1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNNR 4</b>	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 42 mm z rur miedzianych	szt.		
d.2	<b>0408-07</b>	1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	<b>KNNR 4</b>	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 28 mm z rur miedzianych	szt.		
d.2	<b>0408-05</b>	1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	<b>KNNR 4</b>	Wydłużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 22 mm z rur miedzianych	szt.		
d.2	<b>0408-04</b>	1.0	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	<b>KNR-W 2-16</b>	Izolacja o grub. do 30 mm otulinami PE rurociągów o śr.zew. do 20 mm (jedna warstwa)	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0501-01</b>	60.70	m <sup>2</sup>	60.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.700</b>
33	<b>KNR-W 2-16</b>	Izolacja o grub. do 30 mm otulinami PE rurociągów o śr.zew. do 25 mm (jedna warstwa)	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0501-01</b>	25.0	m <sup>2</sup>	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
34	<b>KNR-W 2-16</b>	Izolacja o grub. do 30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew. 28-38 mm (jedna warstwa)	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0501-02</b>	11.0	m <sup>2</sup>	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
35	<b>KNR-W 2-16</b>	Izolacja o grub. do 30 mm otulinami PE rurociągów o śr.zew. do 42 mm (jedna warstwa)	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0501-01</b>	10.0	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.2	<b>KNR-W 2-16 0501-03</b>	Izolacja o grub. do 30 mm otulinami PE rurociągów o śr.zew. 42-55 mm (jedna warstwa) 14.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.500</b>
37 d.2	<b>KNR-W 2-16 0501-04</b>	Izolacja o grub. 30-40 mm otulinami PE rurociągów o śr.zew. 50-80 mm (jedna warstwa) 4.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
38 d.2	<b>KNR-W 3 0307-01</b>	Przebiecia ręczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
39 d.2	<b>KNR-W 4-01 0208-03</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm ( analogia- przekucia w stropach ) 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
40 d.2	<b>KNR-W 4-01 0325-04</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 14	szt. szt.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
41 d.2	<b>KNR-W 3 0707-01</b>	Oslony na grzejniki szczelinowe z płyty MDF ( 69 szt ) 63.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
<b>3 Demontaż instalacji grzewczej</b>					
42 d.3	<b>KNR-W 4-02 0512-05</b>	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm 4.0	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
43 d.3	<b>KNR-W 4-02 0512-04</b>	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm 6.0	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
44 d.3	<b>KNR-W 4-02 0512-03</b>	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 8.0	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45 d.3	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 62.0	szt. szt.	 62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
46 d.3	<b>KNR-W 4-02 0520-02</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15 40.0	kpl. kpl.	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
47 d.3	<b>KNR-W 4-02 0522-05</b>	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyrzędowych G-3 o długości 0.5-2.0 m 24.0	szt. szt.	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
48 d.3	<b>KNR-W 4-02 0506-06</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 14.0	m m	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
49 d.3	<b>KNR-W 4-02 0506-05</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 146.0	m m	 146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
50 d.3	<b>KNR-W 4-02 0506-04</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 90.0	m m	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
51 d.3	<b>KNR-W 4-02 0506-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 160.0	m m	 160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
52 d.3	<b>KNR-W 4-02 0506-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 80.0	m m	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
53 d.3	<b>KNR-W 4-02 0506-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 195.0	m m	 195.000	

Lp.	kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>195.000</b>
54	<b>KNR-W 2-16</b>	Demontaz izolacji termicznej o grub.40-50 mm wełną mineralną rurociągów o	m <sup>2</sup>		
d.3	<b>0101-01</b>	śr. do 191 mm			
	<b>analogia</b>	55.0	m <sup>2</sup>	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
55	<b>KNR-W 4-01</b>	Wywóz urządzeń z demontażu	szt		
d.3	<b>0109-01</b>				
	<b>analogia</b>	64.0	szt	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>