

---

# KOSZTORYS ROBOTY SANITARNE

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Skarżysku - Kamiennej  
Zadanie nr 3 - Szkoła Podstawowa Nr 1  
ADRES INWESTYCJI : ul. Konarskiego 17, 26-110 Skarżysko-Kamienna  
INWESTOR : Urząd Miasta Skarżysko-Kamienna  
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 18, 26-110 Skarżysko-Kamienna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Głaszczka (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 29.05.2017

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : I kw. 2017

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R+S  
Zysk [Z] ..... % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.05.2017

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>45111300-1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>				
1	KNR INSTAL d.1 0307-01 analogia	Spuszczenie zładu instalacji centralnego ogrzewania [R=0,4; M,S=0]	m	1558,00		
2	KNR-W 4-02 d.1 0506-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	750,00		
3	KNR-W 4-02 d.1 0506-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	320,00		
4	KNR-W 4-02 d.1 0506-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	130,00		
5	KNR-W 4-02 d.1 0506-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	156,00		
6	KNR-W 4-02 d.1 0506-05 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	182,00		
7	KNR-W 4-02 d.1 0506-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	20,00		
8	KNR 4-01 0917- d.1 02 analogia	Demontaż obudowy grzejników	szt.	36,00		
9	KNR-W 4-02 d.1 0520-04 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8	kpl.	8,00		
10	KNR-W 4-02 d.1 0520-05 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12	kpl.	25,00		
11	KNR-W 4-02 d.1 0520-06 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.	54,00		
12	KNR-W 4-02 d.1 0520-06 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów powyżej 16	kpl.	53,00		
13	KNR-W 4-02 d.1 0522-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.	3,00		
14	KNR 4-04 1107- d.1 01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t	9,80		
Razem dział: Roboty demontażowe						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
<b>2.1</b>		<b>Rurociągi</b>				
15	KNR 0-13 0128- d.2. 01 1 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 15mm	m	781,00		
16	KNR 0-13 0128- d.2. 01 1 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 18mm	m	207,00		
17	KNR 0-13 0128- d.2. 01 1 analogia	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 22mm	m	124,00		
18	KNR 0-13 0128- d.2. 02 1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 28mm	m	134,00		
19	KNR 0-13 0128- d.2. 03 1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 35mm	m	159,00		
20	KNR 0-13 0128- d.2. 04 1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 42 mm	m	106,00		
21	KNR 0-13 0128- d.2. 05 1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 54mm	m	76,00		
22	KNR 0-13 0128- d.2. 06 1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 66mm	m	8,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.2</b>		<b>Grzejniki</b>				
23 d.2. 2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości H=714mm i szerokości S=596mm	szt.	1,00		
24 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=0,4m	szt.	3,00		
25 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=0,52m	szt.	2,00		
26 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=0,6m	szt.	3,00		
27 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=0,72m	szt.	3,00		
28 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=0,92m	szt.	1,00		
29 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=1,0m	szt.	3,00		
30 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=1,12m	szt.	4,00		
31 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11K, wysokość H = 600 mm, długość L=1,40m	szt.	3,00		
32 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=0,60m	szt.	2,00		
33 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=0,72m	szt.	2,00		
34 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=0,80m	szt.	2,00		
35 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=0,92m	szt.	16,00		
36 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=1,00m	szt.	20,00		
37 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=1,12m	szt.	8,00		
38 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=1,20m	szt.	6,00		
39 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=1,32m	szt.	15,00		
40 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=1,40m	szt.	9,00		
41 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 600mm, długość L=1,60m	szt.	16,00		
42 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21K, wysokość H= 900mm, długość L=0,80m	szt.	3,00		
43 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H= 600mm, długość L=0,72m	szt.	1,00		
44 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H= 600mm, długość L=0,92m	szt.	2,00		
45 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H= 600mm, długość L=1,00m	szt.	5,00		
46 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H= 600mm, długość L=1,20m	szt.	4,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
47 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=600mm, długość L=1,32m	szt.	9,00		
48 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=600mm, długość L=1,40m	szt.	2,00		
49 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=600mm, długość L=1,60m	szt.	1,00		
50 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=900mm, długość L=0,80m	szt.	1,00		
51 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=900mm, długość L=0,92m	szt.	3,00		
52 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=900mm, długość L=1,12m	szt.	11,00		
53 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=900mm, długość L=1,20m	szt.	1,00		
54 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=900mm, długość L=1,40m	szt.	1,00		
55 d.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22K, wysokość H=900mm, długość L=1,60m	szt.	1,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.3</b>		<b>Armatura</b>				
56 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór termostatyczny prosty, z ciągłą, ukrytą nastawą wstępną, niklowany dn15, z głowicą termostatyczną z czujnikiem cieczowym z automatycznym zabezpieczeniem przed zamrożeniem instalacji c.o. przy ok. 6stC, z blokadą antykradzieżową w postaci opaski zacisk	szt.	164,00		
57 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór grzejnikowy powrotny prosty, niklowany dn15	szt.	164,00		
58 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy, oczka siatki 0,4 mm dn32	szt.	3,00		
59 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy, oczka siatki 0,4 mm dn50	szt.	2,00		
60 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Regulator różnicy ciśnienia, zakres regulacji 50 - 300 mbar Dn 25	szt.	3,00		
61 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Regulator różnicy ciśnienia, zakres regulacji 50 - 300 mbar Dn 32	szt.	1,00		
62 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Regulator różnicy ciśnienia, zakres regulacji 50 - 300 mbar Dn 40	szt.	1,00		
63 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	16,00		
64 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	13,00		
65 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,00		
66 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6,00		
67 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4,00		
68 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-01	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 15 Kvs=2,0m3/h	szt.	18,00		
69 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 20 Kvs=3,6m3/h	szt.	13,00		
70 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 25 Kvs=6,5m3/h	szt.	1,00		
71 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-02	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi DN 20 Kvs=6,12m3/h (przy regulatorach ciśnienia)	szt.	1,00		
72 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-03	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi DN 25 Kvs=10,4m3/h (przy regulatorach ciśnienia)	szt.	1,00		
73 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi DN 32 Kvs=15,97m3/h (przy regulatorach ciśnienia)	szt.	1,00		
74 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-04	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi DN 40 Kvs=23,5m3/h (przy regulatorach ciśnienia)	szt.	1,00		
75 d.2. 3	KNR-W 2-15 0411-05	Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z zaworami pomiarowymi DN 50 Kvs=47,89m3/h (przy regulatorach ciśnienia)	szt.	1,00		
76 d.2. 3	KNR-W 2-15 0140-02 analogia	Montaż ciepłomierza ultradźwiękowego z modułem komunikacyjnym radiowym z zaworami odcinającymi (przed i za ciepłomierzem) o przepływie qn=1,0m3/h,	kpl.	1,00		
77 d.2. 3	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m	3,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
78 d.2. 3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.	30,00		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.4</b>		<b>Izolacja</b>				
79 d.2. 4	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	10,00		
80 d.2. 4	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m	68,00		
81 d.2. 4	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m	113,00		
82 d.2. 4	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 20 mm	m	90,00		
83 d.2. 4	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 20 mm	m	159,00		
84 d.2. 4	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 20 mm	m	106,00		
85 d.2. 4	KNZ-15 30-03	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 30 mm	m	76,00		
86 d.2. 4	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 66 mm, gr. izolacji 40 mm	m	8,00		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.5</b>		<b>Płukanie, próby i odbiory</b>				
87 d.2. 5	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	1595,00		
88 d.2. 5	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	1595,00		
89 d.2. 5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	164,00		
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		<b>Roboty dodatkowe</b>				
90	KNR 7-28 0203-d.3 01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	20,00		
91	KNR 7-28 0207-d.3 13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	10,00		
92	KNK 7-28 0306-d.3 01	Naprawa tynków w pomieszczeniach do 0.5 m2	msc.	120,00		
Razem dział: Roboty dodatkowe						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie: