

## **Przedmiar robót**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Zespołu Placówek Oświatowych  
ADRES INWESTYCJI : ul. Zwycięsców 13, 26-110 Skarżysko - Kamienna, jedn ewid: Skarżysko-Kamienna, dz. nr ewid. 39/7  
INWESTOR : Gmina Skarżysko - Kamienna,  
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 18, 26-110 Skarżysko - Kamienna  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karol Rutz (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 04.11.2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### **Słownie:**

### **Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys inwestorski zawiera:

1. Stronę tytułową
2. Charakterystykę budynku
3. Przedmiar robót
4. Kosztorys inwestorski skrócony
5. Tabelę wartości elementów skalonych
6. Szczegółową kalkulację cen jednostkowych

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

- podstawa do wyliczania kosztorysu: katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”;
- stawka robocizny: 18.20 zł/r-g;
- wskaźnik kosztów pośrednich: 66,4% od R i S oraz zysku 12,7% od R+M+S +Kp(R+S)
- ceny materiałów z doliczeniem kosztów zakupu naliczono, korzystając z:
  - \* informatora Sekocenbud o cenach materiałów za I kwartał 2019 r.,
  - \* bazy cenowej producentów.

Kalkulację wykonano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 18.05.2004 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 poz.1389), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202 poz. 2072).

Kosztorys niniejszy jest wyceną wstępną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi, mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.11.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Modernizacja instalacji c.o. i kotłowni w budynku Zespołu Placówek Oświatowych, ul. Zwycięzców 13 Skarżysko - Kamienna</b>			
1	Modernizacja Instalacji centralnego ogrzewania	1	83
1.1	Roboty demontażowe	1	22
1.2	Roboty montażowe	23	64
1.3	Roboty ogólnobudowlane	65	83
2	Modernizacja kotłowni	84	90
2.1	Roboty demontażowe	84	87
2.2	Roboty montażowe	88	90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Modernizacja instalacji c.o. i kotłowni w budynku Zespołu Placówek Oświatowych, ul. Zwycięzców 13 Skarżysko - Kamienna</b>					
1		<b>Modernizacja Instalacji centralnego ogrzewania</b>			
1.1	<b>45111300-1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
1	Kalkulacja	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	kpl.		
d.1.	własna				
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 2-02	Demontaż oraz ponowny montaż płyt kanałowych w celu wymiany istniejących	m <sup>2</sup>		
d.1.	0702-01	rur stalowych			
1		48	m <sup>2</sup>	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
3	KNR 4-01	Demontaż istniejących osłon grzejnikowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0426-03				
1	analogia	118	m <sup>2</sup>	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
4	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 8 CZŁONÓW			
1		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
5	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 10 CZŁONÓW			
1		23	kpl.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
6	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 11 CZŁONÓW			
1		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
7	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 12 CZŁONÓW			
1		17	kpl.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
8	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 14 CZŁONÓW			
1		15	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
9	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 16 CZŁONÓW			
1		24	kpl.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
10	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 18 CZŁONÓW			
1		15	kpl.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
11	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 typ -	kpl.		
d.1.	0422-01	T-1- 20 CZŁONÓW			
1		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
12	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 - T-1-	kpl.		
d.1.	0422-02	24 CZŁONY			
1		17	kpl.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
13	KNNR 8	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15 mm	szt		
d.1.	0412-05				
1		132	szt	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
14	KNNR 8	Demontaż dwuzłączki grzejnikowej o śr.15 mm	szt		
d.1.	0412-05				
1		poz.13	szt	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 8 d.1. 0410-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.50 mm na ścianie	m		
		58	m	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
16	KNNR 8 d.1. 0410-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie	m		
		69	m	69.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
17	KNNR 8 d.1. 0410-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie	m		
		79	m	79.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.000</b>
18	KNNR 8 d.1. 0410-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie	m		
		128	m	128.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>128.000</b>
19	KNNR 8 d.1. 0410-02 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		168	m	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
20	KNNR 8 d.1. 0410-01 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie -	m		
		369	m	369.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>369.000</b>
21	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		$(0.005*1985)+(0.0031*poz.15)+(0.0027*poz.16)+(0.0023*poz.17)+(0.0019*poz.18)+(0.0016*poz.19)+(0.0015*poz.20)$	t	11.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.538</b>
22	KNR 4-04 d.1. 1107-04 1 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 poz.21	t		
			t	11.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.538</b>
<b>1.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
23	KNNR 4 d.1. 0430-06 2 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 54 mm / 2" GW - włączenie projektowanych rurociągów w istniejącą instalację	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNNR 4 d.1. 0430-04 2 analogia	Złączki stalowe ocynkowane zewnętrznie gwintowane o śr. 35 mm / 5/4" GW - włączenie projektowanych rurociągów w istniejącą instalację	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 0405-09 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 54x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0405-08 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0405-07 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		174	m	174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 0405-06 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 0405-05 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		31	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
30	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-04				
2	analogia				
		78	m	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
31	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-03				
2	analogia				
		565	m	565.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>565.000</b>
32	KNR 2-05	Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowane pod stropem	t		
d.1.	0208-04				
2		0,39	t	0.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.390</b>
33	KNNR 4	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.	0411-03				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.1.	0411-02				
2		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
35	KNNR 4	Kurki kulowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
2	analogia	23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
36	KNNR 4	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm, kvs=18,06	szt.		
d.1.	0411-04				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 4	Zawory regulacyjne (podpionowe), figura skośna, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, kvs=15,97	szt.		
d.1.	0411-04				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0412-06				
2		19	szt.	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
39	KNNR 4	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem	szt.		
d.1.	0411-01				
2		22	szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
40	KNNR 4	Rury przyłączone ocynkowane zewnętrznie o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
d.1.	0429-04				
2	analogia	132	kpl.	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
41	KNNR 4	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta	szt.		
d.1.	0412-01				
2		poz.40	szt.	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
42	KNNR 4	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta	szt.		
d.1.	0412-01				
2		poz.40	szt.	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
43	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st z gwintem M 30 x 1,5.	szt.		
d.1.	0215-04				
2		poz.40	szt.	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszń, 21K-500/400	szt.		
d.1.	0418-05				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 520 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/520	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 720 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/720	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
48	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 920 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/920	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
49	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1120 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/1120	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
50	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1320 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/1320	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
52	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/1400	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
53	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/1600	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
54	KNNR 4 d.1. 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, 21K-500/1800	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
55	KNNR 4 d.1. 0418-10 2	Grzejniki stalowe trzyplatkowe, profilowane, z trzema konwektorami, bocznozasilane o wys. 500 mm i dług. 2200 mm, z kompletem zawieszek, 33K-500/2200	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
56	KNNR 4 d.1. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.000
		1			
		poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31	m	1107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1107.000</b>
57	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		analogia			
		poz.56	m	1107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1107.000</b>
58	Kalkulacja d.1. własna 2	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR-W 2-16 d.1. 0304-02 2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.54 mm	m <sup>2</sup>		
		84*0.154*3.14	m <sup>2</sup>	40.619	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.619</b>
60	KNR-W 2-16 d.1. 0303-01 2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.35 mm	m <sup>2</sup>		
		32*0.095*3.14	m <sup>2</sup>	9.546	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.546</b>
61	KNR-W 2-16 d.1. 0303-01 2 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.15mm	m <sup>2</sup>		
		48*0.055*3.14	m <sup>2</sup>	8.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.290</b>
62	KNNR 4 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - grzejniki	urz.		
		134	urz.	134.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.000</b>
63	KNNR 4 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory regulacyjne	urz.		
		2	urz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNR-W 2-02 d.1. 20205-03 2	Oslony na grzejniki lakierowanie - nowe	m <sup>2</sup>		
		141	m <sup>2</sup>	141.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45210000-2</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
65	KNR 4-01 d.1. 0333-08 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
66	KNR 4-01 d.1. 0333-09 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
67	KNR 4-01 d.1. 0333-10 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
68	KNR 4-01 d.1. 0333-21 3	Przebicie otworów w stropach	szt.		
		49	szt.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
69	KNR 4-01 d.1. 0333-21 3 analogia	Przebicie otworów w płycie pokrywowej kanału technologicznego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
70	KNR 4-01 d.1. 0323-02 3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		poz.65	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
71	KNR 4-01 d.1. 0323-03 3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.66	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
72	KNR 4-01 d.1. 0323-04 3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.67	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
73	KNR 4-01 d.1. 0323-05 3	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		poz.68	szt.	49.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
74	KNR 4-01 d.1. 0323-05 3 analogia	Zamurowanie przebieg w płycie pokrywowej kanału technologicznego	szt.		
		poz.69	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
75		Tuleje ochronne	szt.		
d.1. kalk. własna 3		91*2	szt.	182.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
76	KNNR 3 d.1. 0601-01 3	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach - 30% ogólnej powierzchni wnek	m <sup>2</sup>		
		29.4	m <sup>2</sup>	29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
77	KNNR 3 d.1. 0604-01 3	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zapr.cem-wap.o pow.do 5 m2	m <sup>2</sup>		
		poz.76	m <sup>2</sup>	29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
78	KNNR 2 d.1. 0903-03 3	Przygotowanie podłoża na ścianach - ręczne gruntowanie	m <sup>2</sup>		
		98.45	m <sup>2</sup>	98.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.450</b>
79	KNNR 3 d.1. 0605-05 3	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetrarciem tynków	m <sup>2</sup>		
		poz.78	m <sup>2</sup>	98.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.450</b>
80	KNR 4-01 d.1. 0106-04 3	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
		0.05*0.1*(0.155*poz.65+0.28*poz.66+0.405*poz.67+0.315*poz.68)+0.015*poz.76	m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
81	KNR 4-01 d.1. 0108-14 3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.80	m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
82	KNR 4-01 d.1. 0108-16 3	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km - dalsze 4 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		poz.81	m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
83	Kalkulacja d.1. własna 3	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m <sup>3</sup>		
		poz.81	m <sup>3</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
<b>2</b>		<b>Modernizacja kotłowni</b>			
<b>2.1 45111300-1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
84	Kalkulacja d.2. własna 1	Spuszczenie wody z obiegu kotłowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR 4-02 d.2. 0409-04 1	Demontaż kotła gazowego o mocy 130 kW	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
86	KNR 4-04 d.2. 1107-01 1 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.57*2	t	1.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.140</b>
87	KNR 4-04 d.2. 1107-04 1 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		poz.86	t	1.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.140</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR 0-35	Kocioł gazowy stojący kondensasacyjny o mocy 85 kW wraz z armaturą	kpl.		
d.2.	0224-07				
2	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR 0-35	Kocioł gazowy stojący kondensasacyjny o mocy 105 kW wraz z armaturą	kpl.		
d.2.	0224-07				
2	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90		Podłączenie układu automatyki kotłowni wraz z czujnikiem temp. zewnętrznej,	ukł.		
d.2.	wycena indy-	czujnikiem temp. wody w podgrzewaczach, silnikami mieszaczy i pomp			
2	widualna				
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>