

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Poprawa efektywności energetycznej placówek oświatowych i opiekuńczo wychowawczych Powiatu Golubsko- Dobrzyńskiego- Specjalny Ośrodek Szkolno- Wychowawczy Powiatowa Placówka Opiekuńczo- Wychowawcza w Wielgim oraz Budynek administracyjno- dydaktyczny Zespołu Szkół w Kowalewie Pomorskim przy ul Odrodzenia”.

ADRES INWESTYCJI: Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Powiatowa Placówka Opiekuńczo-Wychowawcza w Wielgim Wielgie 80a 87-645 Zbójno

INWESTOR: Powiat Golubsko-Dobrzyński

ADRES INWESTORA: ul. Plac Tysiąclecia 25,  
87- 400 Golub-Dobrzyń

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna

DATA OPRACOWANIA:

---

POZIOM CEN:

Stawka roboczogodziny

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT:

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

### **Charakterystyka robót**

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt budowlany wewnętrznych instalacji:

- wodociągowej wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u.,
- centralnego ogrzewania grzejnikowego i nagrzewnic w hali,
- instalacji solarnej.

Opracowanie nie obejmuje swoim zakresem projektów:

- instalacji technologicznych,
- instalacji zewnętrznych,
- przyłączy,
- instalacji elektrycznych związanych z funkcjonowaniem instalacji sanitarnych.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania i uszczegółowienie niezbędne na etapie projektu budowlanego. Wykonanie instalacji należy zrealizować na podstawie projektu wykonawczego, który może zawierać uszczegółowienie przedstawionych rozwiązań technicznych oraz korekty wynikające ze szczegółowych obliczeń, nieistotnych z punktu widzenia prawa budowlanego, natomiast istotnych z punktu widzenia pracy instalacji.

### **Podstawa opracowania kosztorysu**

Kosztorys opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia 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. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.)
- Projektu budowlanego
- Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nr SSTWiORB-01

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej w kotłowni</b>			
1 d.1.1	KNP 06 0322-01.01	Analogia. Demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1.1	KNRw 215 0208-0100	Rurociąg z rur PCV na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 50 mm	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
4 d.1.1	KNRw 215 0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
5 d.1.1	KNRw 215 0211-0100	Dodatek za podejście odpływowe z rur i kształtek PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
6 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-06	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1.1	KNNR-W 3 0104-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu	m3		
		1,1	m3	1,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,100</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0224-04	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9 d.1.1	KNR 7-07 0107-01	Analogia. Pompa zatapialna do wody brudnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.1.1	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,1	m3	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
11 d.1.1	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		0,1	m3	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
12 d.1.1	KNNR-W 3 0104-03	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - zasypianie wykopów z ubiciem	m3		
		0,1	m3	0,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,100</b>
13 d.1.1	KNNR-W 3 0104-05	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków - usunięcie ziemi z piwnicy	m3		
		0,8	m3	0,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,800</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
14 d.1.2	KNP 06 0322-01.01	Analogia. Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15 d.1.2	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28	m	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
16 d.1.2	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		75	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
17 d.1.2	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
18 d.1.2	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		51	m	51,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,000</b>
19 d.1.2	KNR 34 0101- 0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 32 mm	m		
		51	m	51,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,000</b>
20 d.1.2	KNR 34 0101- 0700	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 25 mm	m		
		13	m	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
21 d.1.2	KNR 34 0101- 0600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 20 mm	m		
		75	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
22 d.1.2	KNR 34 0101- 0600	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi o grubości 13mm (J), śr. zewnętrzna rurociągów 15 mm	m		
		28	m	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
23 d.1.2	KNRw 215 0132-0101	Analogia. Zawory regulacyjne dla cyrkulacji	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
25 d.1.2	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
26 d.1.2	KNRw 215 0127-0301	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy do 63 mm	m		
		167	m	167,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>167,000</b>
27 d.1.2	KNRw 215 0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		167	m	167,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>167,000</b>

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.2	KNR 2-15 0104-02	Analogia. Włączenie do istniejącej instalacji wody użytkowej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
29 d.1.3	KNR 4-02 0520-01	Analogia. Demontaż istniejącej instalacji c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500 mm i długości 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 500 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 700 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 800 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
36 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
37 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
38 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1600 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1800 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600 mm i długości 1800 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
42 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		104	kpl.	104,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
45 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		104	szt.	104,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
46 d.1.3	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		104	szt.	104,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
47 d.1.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C (wykonanie antysandalowe)	szt.		
		104	szt.	104,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		733	m	733,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>733,000</b>
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		58	m	58,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,000</b>
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		198	m	198,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>198,000</b>
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		48	m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		27	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		52	m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		29	m	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
58 d.1.3	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.35 mm	m		
		1007	m	1 007,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 007,000</b>
59 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.35 mm	m		
		119	m	119,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>119,000</b>
60 d.1.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
		77	m	77,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,000</b>
61 d.1.3	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
62 d.1.3	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
63 d.1.3	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
64 d.1.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0432-01	Analogia. Nagrzewnica powietrza	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
66 d.1.3	KNR 13-14 0404-02	Analogia. Obudowa z siatki zabezpieczająca nagrzewnicę	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
67 d.1.3	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		1203	m	1 203,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 203,000</b>
68 d.1.3	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej ników		
		106	szt. grzej ników	106,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,000</b>
69 d.1.3	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegół na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		104	m	104,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
70 d.1.3	KNR-W 4-01 0327-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegół	m		
		104	m	104,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
71 d.1.3	KNR-W 2-02 2001-02	Analogia. Zabudowy rurociągów z płyt g-k	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
72 d.1.3	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)	szt.		

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73 d.1.3	KNNR 5 0410-03	Analogia. Regulator obrotów wentylatora	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74 d.1.3	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75 d.1.3	KNR 4-01 0333-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
76 d.1.3	KNRw 401 0335-2100	Analogia. Przebiecie otworu w dachu wraz z obróbką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77 d.1.3	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
78 d.1.3	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.4</b>		<b>Kotłownia</b>			
79 d.1.4	KNR 4-02 0520-01	Analogia. Demontaż istniejącej kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80 d.1.4	KNR 0-31 0216-04	Analogia. Kocioł gazowy kondensacyjny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
81 d.1.4	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
82 d.1.4	KNR 722 1101 -0200	Separator mikropęcherzy powietrza, osadów i zanieczyszczeń + izolacja	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83 d.1.4	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84 d.1.4	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
85 d.1.4	KNR 13-25 0315-05	Montaż przetwornika elektrycznego ciśnienia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
86 d.1.4	KNR AT-28 0110-16	Analogia. Montaż czujnika temperatury	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
87 d.1.4	KNR 0-35 0221-13	Analogia. Naczynia wzbiorcze przeponowe 200dm3	szt.		



przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
88 d.1.4	KNR-W 2-20 0414-03	Analogia. Sprzęgło hydrauliczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89 d.1.4	KNR-W 2-15 0508-01	Analogia. Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90 d.1.4	KNR 0-35 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91 d.1.4	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączy 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92 d.1.4	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93 d.1.4	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączy 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94 d.1.4	KNR 0-35 0112-03	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
95 d.1.4	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączy 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96 d.1.4	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
97 d.1.4	KNR 0-35 0121-10	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. 950 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
98 d.1.4	KNR 0-35 0221-13	Analogia. Naczynia wzbiorcze przeponowe 100dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
99 d.1.4	KNR 0-35 0132-04	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100 d.1.4	KNR 0-31 0307-03	Analogia. Termostatyczny zawór mieszający c.w.u. dn50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1.4	KNRw 215 0508-0100	Montaż ogranicznika maksymalnej temperatury	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
102 d.1.4	KNR-W 2-05 0206-01	Instalacja spalinowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
103 d.1.4	KNRw 215 0517-0200	Uruchomienie wężła kotłowni c.o - 2 osoby obsługi	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104 d.1.4	KNR 0-35 0131-02	Analogia. Stacja uzdatniania wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
106 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107 d.1.4	KNNR 4 2017- 14	Analogia. Przejścia p-poż.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
108 d.1.4	KNR 0-35 0131-01	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109 d.1.4	KNR-W 5-05 0806-02	Montaż zespołu sygnalizatora alarmów na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110 d.1.4	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111 d.1.4	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112 d.1.4	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
113 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
114 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
115 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
116 d.1.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
117 d.1.4	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
118 d.1.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
119 d.1.4	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
120 d.1.4	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
121 d.1.4	KNR 2-15 0409-04	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 65-80 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
122 d.1.4	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123 d.1.4	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
124 d.1.4	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
125 d.1.4	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
126 d.1.4	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
127 d.1.4	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
128 d.1.4	KNR-W 2-17 0122-02	Analogia. Nawiew i wywiew z kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129 d.1.4	KNR-W 4-03 0901-16	Analogia. Roboty elektryczne w kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130 d.1.4	KNR-W 4-01 0327-02	Analogia. Roboty budowlane w kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.5</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
131 d.1.5	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		21,4	m3	21,400	

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>21,400</b>
132 d.1.5	KNRw 218 0511-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,9	m3	0,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,900</b>
133 d.1.5	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		1,1	m3	1,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,100</b>
134 d.1.5	KNR 201 0230 -0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii I, III (b.i.nr 8/96)	m3		
		11,9	m3	11,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,900</b>
135 d.1.5	KNRw 201 0228-0300	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkamił grunt sypki kategorii I, II	m3		
		11,9	m3	11,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,900</b>
136 d.1.5	KNR 2-05 0303-07	Analogia. Zbiornik podziemny na gaz płynny V=9200dm3 wraz z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137 d.1.5	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
138 d.1.5	KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
139 d.1.5	KNR-W 2-19 0210-01	Analogia. Szafka gazowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
140 d.1.5	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm kołnierzowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141 d.1.5	KNR 7-24 0308-06	Zawory elektromagnetyczne o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
142 d.1.5	KNP 05 0428- 02.01	Manometr na instalacji gazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
143 d.1.5	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
144 d.1.5	KNR 0-35 0216-12	Analogia. Filtr gazu dn32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
145 d.1.5	KNR-W 5-05 0806-02	Montaż zespołu sygnalizatora alarmów na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
146 d.1.5	KNR 7-24 0308-06	Anologia. Detektor gazu	szt.		
		1	szt.	1,000	

przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
147 d.1.5	KNR 7-24 0308-06	Analogia. Moduł alarmowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>		<b>Instalacja solarna</b>			
148 d.1.6	KNR K-05 0402-01	Analogia. Zestaw kolektorów słonecznych wraz z osprzętem	zesta w		
		1	zesta w	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
149 d.1.6	KNR 0-35 0208-01	Analogia. Zestaw pompowy instalacji glikolowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
150 d.1.6	KNR 7-08 0301-01	Analogia. Układ sterujący instalacją solarną wraz z okablowaniem i zasilaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
151 d.1.6	KNR K-05 0401-01	Analogia. Konstrukcja kolektorów słonecznych wraz z robotami budowlanymi związanymi z montażem na dachu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
152 d.1.6	KNR 2 0504- 08	Analogia. Przejścia przez dach z obróbkami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
153 d.1.6	KNR 2-16 0108-04	Analogia. Izolacja instalacji solarnej wełna mineralna o grubości 50mm w płaszczu z blachy ocynkowanej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
154 d.1.6	KNR 0-35 0121-10	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. 950 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>