

---

# PRZEDMIAR ROBÓT SANITARNYCH

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Paszenkach - wymiana instalacji centralnego ogrzewania  
ADRES INWESTYCJI : Paszenki 78, dz. 336/2  
INWESTOR : GMINA JABŁOŃ  
ADRES INWESTORA : 21-205 Jabłoń, ul. Augusta Zamoyskiego 27

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

**CHARAKTERYSTYKA ROBÓT:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wymiany instalacji centralnego ogrzewania i kotłowni w Szkole Podstawowej w miejscowości Paszenki 78, dz. 336/2, Gmina Jabłoń.

Zakres modernizacji obejmuje demontaż istniejącej instalacji c.o. oraz wykonanie nowej instalacji c.o. dostosowanej do potrzeb ciepłych budynku po termomodernizacji. Istniejące grzejniki z rur ożebrowanych zostaną wymienione na nowe grzejniki płytowe wyposażone w zawory termostatyczne. Rurociągi odpowietrzające zastąpione zostaną automatycznymi zaworami odpowietrzającymi zlokalizowanymi na końcach pionów. Wymianie podlega istniejący kocioł na węgiel, który zostanie zastąpiony kotłem na biomasę o mocy do 75 kW.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja CO - roboty demontażowe</b>			
1 d.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 166	m m	 166.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.000</b>
2 d.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 54	m m	 54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
3 d.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 166	m m	 166.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.000</b>
4 d.1	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 24	m m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
5 d.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 39	szt szt	 39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
6 d.1	KNNR 8 0423-05 analogia	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 29	szt szt	 29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
7 d.1	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 9	kpl. kpl.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
8 d.1	KNNR 8 0422-07 analogia	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Montaż instalacji CO</b>			
9 d.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 149.3	m m	 149.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.300</b>
10 d.2	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 18.2	m m	 18.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.200</b>
11 d.2	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 42.2	m m	 42.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.200</b>
12 d.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 48.7	m m	 48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
13 d.2	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 130.5	m m	 130.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.500</b>
14 d.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 35.4	m m	 35.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.400</b>
15 d.2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5.5	m m	 5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
16 d.2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 7.1	m m	 7.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.100</b>
17 d.2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5.5	m m	 5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 4 d.2 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		50	kpl.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
19	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
20	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4 d.2 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 4 d.2 0411-06	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 4 d.2 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4 d.2 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNNR 4 d.2 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
27	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (pod odpowietzniki)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
28	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
29	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
30	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejnik C33 60 L=1,4m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejnik C33 60 L=0,7m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejnik C22 90 L=0,6 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejnik C22 60 L=1,2 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejnik C22 60 L=1,4 m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejnik C22 60 L=1,1 m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejnik C22 60 L=1,0 m	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
37	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejnik C22 60 L= 0,9 m	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 60 L=0,8 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 60 L=1,0 m	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
40	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 60 L=0,4 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 60 L=1,4 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 60 L=1,1 m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 60 L=0,9 m	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 60 L=0,6 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejnik C11 90 L=0,7 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 4 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		456	m	456.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>456.000</b>
47	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		50	urz.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>3</b>		<b>Kotłownia</b>			
48	kalk. własna	Dostawa, montaż i rozruch kotłowni na pellet o mocy do 75 kW, z kotłem pracującym w układzie zamkniętym, wyposażonym w zbiornik na paliwo. Demontaż istniejącego kotła, przewodów i armatury.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Izolacje termiczne rurociągów</b>			
49	KNZ 15 25- d.4 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		184.7	m	184.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>184.700</b>
50	KNZ 15 26- d.4 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		60.4	m	60.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.400</b>
51	KNZ 15 27- d.4 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		48.7	m	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
52	KNZ 15 28- d.4 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		136	m	136.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.000</b>
53	KNZ 15 28- d.4 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26.2	m	26.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.200</b>
<b>5</b>		<b>Roboty poinstalacyjne</b>			
54 KNR-W 4-01 d.5 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 14	szt.			
		szt.		14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
55 KNR-W 4-01 d.5 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt.			
		szt.		6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
56 KNR-W 4-01 d.5 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 14	szt.			
		szt.		14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
57 KNR-W 4-01 d.5 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 6	szt.			
		szt.		6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
58 KNR-W 4-01 d.5 0109-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi złomu z rozbieranych instalacji na odległość 1 km 3.8	m <sup>3</sup>			
		m <sup>3</sup>		3.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>
59 KNR-W 4-01 d.5 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi złomu z rozbieranych instalacji na każdy następny 1 km Krotność = 5 3.8	m <sup>3</sup>			
		m <sup>3</sup>		3.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>
60 KNNR 2 d.5 1404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm 12	m			
		m		12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>