

## **Przedmiar robót**

### **Wymiana instalacji centralnego ogrzewania**

Obiekt lub rodzaj robót: **Szkoła Podstawowa nr 2 w Bratkowicach**

Nazwa i kod CPV: **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

Inwestor: **Gmina Świlcza, Świlcza 168, 36-072 Świlcza**

Data opracowania:  
**2017-03-23**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Michał Darecki**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania</b> <b>Wymiana instalacji centralnego ogrzewania</b>		
1	Element	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;</b> <b>roboty ziemne</b> <b>Roboty budowlane</b>		
1.1	KNNR 8/422/2	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 7,5-m2	kpl	32
1.2	KNNR 8/422/1	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0-m2	kpl	40
1.3	KNNR 8/410/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-15-mm	m	250
1.4	KNNR 8/410/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm	m	60
1.5	KNNR 8/410/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-25-32-mm	m	200
1.6	KNNR 8/410/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-40-50-mm	m	10
1.7	KNNR 8/410/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-65-mm	m	20
1.8	Kalkulacja indywidualna	Demontaż otwartych naczyń wzbiorczych	kpl	1
1.9	KNNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	26
1.10	KNNR 401/333/2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	13
1.11	KNNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	8
1.12	KNNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5-t	t	6
1.13	KNNR 401/1204/8 analogia	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku - renowacja powierzchni wokół przebić oraz po zdemontowanych grzejnikach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(13*2+8*2+26+17)*(0,5*0,5)+36	57,250000	
		RAZEM:	57,250000	m2
1.14	Kalkulacja indywidualna	Posadzki 1- i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej metodą regularną, płytki 20x20-cm - odbudowa posadzek wokół przebić		
		Wyliczenie ilości robót:		
		26*0,5*0,5	6,500000	
		RAZEM:	6,500000	m2
1.15	Kalkulacja indywidualna	Demontaż osłon na grzejnikach	kpl	11
1.16	Kalkulacja indywidualna	Montaż nowych osłon na grzejnikach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,6*3+1,2*3+6*1,12	15,120000	
		RAZEM:	15,120000	m
1.17	KNKRB 2/1003/5 (1) analogia	Montaż drzwi EI30 do kotłowni	m2	1,8
1.18	KNNR 401/329/3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły	m3	0,25
1.19	KNNR 202/205/1 (1) analogia	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, transport betonu taczkami, japonkami - podstawa pod kocioł zbrojona siatką stalowa 3mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*0,8*0,1	0,064000	
		RAZEM:	0,064000	m3
2	Element	<b>Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania</b> <b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
2.1	KNNR 215/403/5	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 65-mm	m	10,3
2.2	KNNR 215/403/4 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 50-mm	m	9,3
2.3	KNNR 215/403/4 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40-mm	m	24,1
2.4	KNNR 215/403/3 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25-32-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30,5+159,1	189,600000	
		RAZEM:	189,600000	m
2.5	KNNR 215/403/2	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20-mm	m	67,1
2.6	KNNR 215/403/1 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15-mm	m	218,3
2.7	KNNR 215/419/4	Grzejnik stalowy, płytowy bocznozasilany	kpl	69
2.8	KNNR 215/419/4 analogia	Grzejnik stalowy, płytowy bocznozasilany - wymiana zaworów grzejnikowych oraz ponowny montaż grzejników istniejących	kpl	7
2.9	KNNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi wzmocnionymi, armatura Dn-15-mm	kpl	76

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.10	KNR 35/215/6	Montaż zaworów grzejnikowych (złączy) powrotnych podwójnych dn15mm	szt	76
2.11	KNNR 4/411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm - spustowe	szt	6
2.12	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn-15-mm	kpl	19
2.13	KNNR 4/128/2 analogia	Plukanie instalacji co, w budynkach niemieszkalnych	m	518,6
2.14	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	518,6
2.15	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	76
3	Element	<b>Kody CPV: 45442100-8 Roboty malarskie Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów c.o.</b>		
3.1	KNNR 2/1404/4 (2)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50-mm, emalia ftalowa (dm3)	m	508,3
3.2	KNNR 2/1404/4 (1)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50-mm, farba olejna (dm3)	m	508,3
3.3	KNNR 2/1404/5 (2)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 100-mm, emalia ftalowa (dm3)	m	10,3
3.4	KNNR 2/1404/5 (1)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 100-mm, farba olejna (dm3)	m	10,3
4	Element	<b>Kody CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna Izolacja ciepłochronna rurociągów c.o.</b>		
4.1	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów- jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 12-22-mm	m	3,7
4.2	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 35-mm (S), rurociąg Fi 12-22-mm	m	9
4.3	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12,2+4,5+25,6	42,300000	
		RAZEM:	42,300000	m 42,30
4.4	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 28-48-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10+4,4	14,400000	
		RAZEM:	14,400000	m 14,4
4.5	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm	m	27,2
4.6	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 35-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6+24,7	30,700000	
		RAZEM:	30,700000	m 30,7
4.7	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm	m	23,8
4.8	KNR 34/101/16	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 54-70-mm	m	12,1
4.9	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-70-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12,1+9,2	21,300000	
		RAZEM:	21,300000	m 21,3
4.10	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40-mm (S), rurociąg Fi 76-114-mm	m	10,3
5	Element	<b>Kody CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów Kotłownia</b>		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących kotłów oraz rurociągów	kpl	1
5.2	KNNR 4/503/5	Zestaw kaskadowy dwóch kotłów gazowych jednofunkcyjnych kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, z palnikiem modulowanym Q=2x61,0kW wraz z automatyką i wyposażeniem dodatkowym	szt	1
5.3	Kalkulacja indywidualna	Zestaw kaskadowy spalinyowy dla 2 kotłów o średnicy 200 wraz z uzbrojeniem	kpl	1
5.4	KNR 220/413/2 (2)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, dla ciśnień 0,3-MPa, Dn 25-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
5.5	KNR 215/509/1	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi 100-mm	m	1,4
5.6	KNNR 4/511/3 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 110-dm3 - Reflex NG80	szt	1
5.7	KNNR 4/411/3 (1) analogia	Złącze samoodcinające SU 1"	szt	1
5.8	KNR 35/208/2	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 13,0-m3/h, króćce przyłączeniowe Dn-1-1/2" (40-mm)	szt	1
5.9	KNR 708/806/3	Montaż zaworów 3-drogowych DN 40mm z siłownikami R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
5.10	KNR 215/309/9	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. o średnicy 15 mm	szt	1
5.11	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	2
5.12	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	3
5.13	KNNR 4/513/1 analogia	Montaż neutralizatora kondensatu	kpl	1
5.14	KNNR 4/525/1 analogia	Zabezpieczenie stanu wody SYR 933	szt	1
5.15	KNNR 4/527/3	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW, Dn 65-mm	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.16	KNNR 4/526/7 analogia	Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi-65-mm - filtr siatkowy	szt	1
5.17	KNR 215/409/4 (5)	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6-MPa, nr kat.287, Fi-65-mm	szt	2
5.18	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm	szt	2
5.19	KNR 215/408/4 (4)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi-40-mm	szt	2
5.20	KNR 215/409/4 (1)	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzowy 0.6-MPa, nr kat.311, Fi-65-mm	szt	4
5.21	KNNR 4/130/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-20-mm	szt	4
5.22	KNNR 4/130/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-20-mm - zwrotny	szt	1
5.23	KNR 215/104/2	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20-mm	m	11
5.24	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 12-22-mm	m	11
5.25	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż.	szt	4
5.26	KNR 215/112/2 analogia	Filtr mechaniczny z płukaniem DN20	szt	1
5.27	Kalkulacja indywidualna	Układ uzdatniania wody z podpięciem do kanalizacji	kpl	1
5.28	Kalkulacja indywidualna	Dostawa oraz montaż i podpięcie do kanalizacji pompy zatapialnej	kpl	1