

## **Przedmiar robót**

Nazwa zamówienia: **Budowa instalacji przygotowania c.w.u. w oparciu o zastosowanie systemu solarnego w Przedszkolu w Bratkowicach**  
Nazwy i kody CPV: **45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
09332000-5 Instalacje słoneczne**  
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Świlcza, Świlcza 168, 36-072 Świlcza**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2017-03-23**  
Nazwa obiektu lub robót: **Przedszkole Publiczne im. Jana Pawła II w Bratkowicach**

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys		<b>Budowa instalacji przygotowania c.w.u. w oparciu o zastosowanie systemu solarnego w Przedszkolu w Bratkowicach</b>			
1	Element	SST-01.00.00/5.3	<b>Roboty budowlane</b>			
1.1	KNR 401/333/4		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	2	
1.2	KNR 401/1204/8 analogia		Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku - renowacja powierzchni wokół przebiec			
	Wyliczenie ilości robót:		0,5*0,5		0,250000	
			RAZEM:		0,250000	
				m2	0,250	
1.3	KNR 202/205/1 (1) analogia		Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, transport betonu taczkami, japonkami - podstawa pod zbiornik buforowy i naczynia wzbiorcze przeponowe zbrojona siatką stalowa 3mm			
	Wyliczenie ilości robót:		(1*1+0,6*0,6+1*0,6)*0,14		0,274400	
			RAZEM:		0,274400	
				m3	0,27	
1.4	Kalkulacja indywidualna		Posadzki 1- i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej metodą regularną, płytki 20x20 cm			
	Wyliczenie ilości robót:		1*1+0,6*0,6+1*0,6+(6*1+0,6*4)*0,15		3,220000	
			RAZEM:		3,220000	
				m2	3,220	
1.5	Kalkulacja indywidualna		Wycięcie pionowej bruzdy w styropianie na elewacji pod rury instalacji solarnej oraz kabel instalacji fotowoltaicznej. Uzupełnienie styropianu oraz wyprawy elewacyjnej	m	8	
2	Element		<b>Instalacja kolektorów słonecznych</b>			
2.1	Kalkulacja indywidualna		Montaż kolektorów słonecznych płaskich na konstrukcji wsporczej uniwersalnej	kpl	10	
2.2	KNR 707/101/1 analogia		Stacja solarna DKCS 8-30 lub równoważna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
2.3	Kalkulacja indywidualna		Napełnienie kolektorów i instalacji solarnej mieszaniną glikolu propylenowego 40%	dm3	70	
2.4	KNR 4/405/5		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-22 mm	m	17,2	
2.5	KNR 4/405/6		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-28 mm	m	49,5	
2.6	KNR 4/412/6 analogia		Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15 mm solarny	szt	3	
2.7	KNR 4/411/2 (1) analogia		Zawór regulacyjno pomiarowy TACOSSETTER BYPASS SOLAR 130 DN20 (2-12l)	szt	2	
2.8	KNR 34/101/19 analogia		Izolacja rurociągów otulinami Armaflex - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm			
	Wyliczenie ilości robót:		17,2+49,5		66,700000	
			RAZEM:		66,700000	
				m	67	
2.9	KNR 216/604/2 (1)		Płaszcz z blachy aluminiowej, rurociągi, Fi 60-191 mm, blacha grubości 0,8 mm	m2	1,4	
2.10	KNR 4/511/3		Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 z łącznikami z żeliwa ciągliwego - Reflex S100	szt	1	
2.11	KNR 4/511/2 (1)		Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,6 MPa, do 50 dm3 - Reflex V40	szt	1	
2.12	KNR 4/411/3 (1) analogia		Złącze samoodcinające SU 1"	szt	1	
2.13	KNR 35/231/3 analogia		Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi-10-54 mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby			
	Wyliczenie ilości robót:		21,4+45,1		66,500000	
			RAZEM:		66,500000	
				m	67	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
2.14	KNR 35/231/4 analogia		Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa			
	Wyliczenie ilości robót:		21,4+45,1	66,500000		
			RAZEM:	66,500000	m	67
2.15	Kalkulacja własna		Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	1	
2.16	Kalkulacja indywidualna		Dostawa pokrowców na kolektory słoneczne	kpl	1	
2.17	KNR 401/415/3		Uzupełnienia elementów wyposażenia dachów, włazy kominiarskie 54x75	szt	1	
2.18	KNR 222/702/5		Ławy kominiarskie i stopnie kominiarskie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:		20,6+14*0,25	24,100000		
			RAZEM:	24,100000	m	24,10
3	Element	SST-01.00.00/5.3	<b>Instalacja cwu</b>			
3.1	KNR 215/121/4 analogia		Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 550 dm3 - zbiornik buforowy 500l	kpl	1	
3.2	KNNR 4/511/3		Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 z łącznikami z żeliwa ciągliwego - Refix DT80	szt	1	
3.3	KNNR 4/411/3 (1) analogia		Złącze samoodcinające SU 1"	szt	1	
3.4	KNR 708/806/3 analogia		Zawór termostatyczny mieszący DN40 R = 0,950 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
3.5	KNR 215/309/9		Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. o średnicy 15 mm	szt	1	
3.6	KNNR 4/130/5 (2)		Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm	szt	7	
3.7	KNNR 4/130/5 (3)		Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm	szt	4	
3.8	KNR 35/208/2 analogia		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) - pompa miesząca	szt	1	
3.9	KNNR 4/130/3 (2)		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm	szt	2	
3.10	KNNR 4/130/3 (3)		Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm	szt	2	
3.11	KNNR 4/134/7		Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, Dn 20 mm	szt	1	
3.12	KNR 215/104/2		Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	1,4	
3.13	KNR 215/104/3		Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	6,6	
3.14	KNR 215/104/5		Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	10	
3.15	KNR 34/101/11		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm	m	13	