

## Przedmiar robót

Budowa: **Budowa budynku przedszkola przy istniejącym budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego**  
Nazwa obiektu lub robót: **Instalacja ogrzewania**  
Lokalizacja: **Zederman 99**  
Nazwy i kody CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**  
**45320000-6 Roboty izolacyjne**  
**45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**  
Zamawiający: **Gmina Olkusz - Olkusz ul.Rynek 1**  
Jednostka opracowująca: **ConstruktoR - Michał Walkuski - Tychy ul.Poziomkowa 38/23**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Roboty budowlane</b>
1.1	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1' cegły, rura do Fi_zew'40' mm
1.2	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1' cegły, rura do Fi_zew'80' mm
1.3	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20' cm, rura do Fi_zew'40' mm
1.4	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20' cm, rura do Fi_zew'80' mm
1.5	Wykucie bruzd, poziome beton żwirowy, przekrój do 0,040' m <sup>2</sup> - posadzka
1.6	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły
1.7	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły
1.8	Zabetonowanie bruzd w posadzkach bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030' m <sup>2</sup>
1.9	Usunięcie gruzu z budynku
1.10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10' km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku
1.11	Przejścia przez ściany i stropy w pomieszczeniach wydzielonych pożarowo - zabezpieczyć przeciwożniowo w klasie EIS
2	<b>Podłączenie nagrzewnic centralnej wentylacji</b>
2.1	Przełożenie przewodu spalinowego kotła gazowego 180 mm poza projektowaną ścianę zewnętrzną
2.2	Zawór odcinający gwintowany Dn'25' mm
2.3	Zawór zwrotny gwintowany Dn'25' mm
2.4	Zawór 3-drogowy z siłownikiem kvs=1,6 m <sup>3</sup> /h DN 15 mm
2.5	Pompa V=0,49m <sup>3</sup> /h dP=13,3 kPa 230V, Pel=30W - dostawa i montaż
2.6	Filtr osadnikowy siatkowy Dn'25' mm
2.7	Manometr 0-0,6 MPa klasa 1.6
2.8	Termometr bimetaliczny 0-120 st C klasa 2
2.9	Zawór kulowy spustowy Dn'15' mm
2.10	Rurociągi stalowe czarne zewnętrznie ocynkowane Dn'25' mm
2.11	Płukanie instalacji
2.12	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej gr. 30' mm rurociąg Fi 25' mm
2.13	Próby szczelności instalacji z rur stalowych
2.14	Kabel grzewczy o mocy 9W/m w temp.55 st C wraz z zestawem montażowym do kabli samoregulujących ZPDS-2
2.15	Samoprzylepna taśma AL 50mm x 45m
2.16	Naklejka ostrzegawcza
2.17	Termostat o zakresie regulacji temperatury od -10 st C do + 10 st C - dostawa i montaż
3	<b>Instalacja grzejnikowa</b>
3.1	Włączenie się do istniejącej instalacji
3.2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi'17x2,75' mm wielowarstwowe z wkładką tworzywową
3.3	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi'21x3,45' mm wielowarstwowe z wkładką tworzywową
3.4	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi'26x4,00' mm wielowarstwowa z wkładką tworzywową
3.5	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi'32x4,0' mm wielowarstwowa z wkładką tworzywową
3.6	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi'17x2,75' mm
3.7	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - grzejnik płytowy zaworowy 11kV/600-400
3.8	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - grzejnik płytowy zaworowy 21kV/600-520
3.9	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - grzejnik płytowy zaworowy 21kV/600-600
3.10	Zawory grzejnikowe odcinające, Dn'15' mm
3.11	Głowica termostatyczna wzmocniona z zabezpieczeniem przed manipulacją i kradzieżą
3.12	Zawór równoważący DN 15 mm
3.13	Zawór odcinający Fi'15' mm
3.14	Zawór odcinający Fi'20' mm
3.15	Zawór odcinający Fi'25' mm
3.16	Automatyczny odpowietrznik z zaworem kulowym przed odpowietrznikiem
3.17	Rurociągi stalowe czarne zewnętrznie ocynkowane Dn'32' mm
3.18	Płukanie instalacji
3.19	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)
3.20	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych
3.21	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
3.22	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych
3.23	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej laminowanej folią polietylenową gr.6 mm rurociąg 17x2,75 mm
3.24	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej laminowanej folią polietylenową gr.6 mm rurociąg 21x3,45 mm
3.25	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm rurociąg Fi 17x2,75' mm
3.26	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm rurociąg Fi 21x3,45' mm
3.27	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm rurociąg Fi 26x4,0' mm
3.28	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm rurociąg Fi 32x4,0' mm
3.29	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej gr. 30' mm rurociąg Fi 32' mm

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys					
1	Element	SST-2	<b>Roboty budowlane</b>			
1.1	KNR 510/313/4	SST-2	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1' cegły, rura do Fi_zew' 40' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	28,00	
1.2	KNR 510/313/5	SST-2	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1' cegły, rura do Fi_zew' 80' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00	
1.3	KNR 510/315/4	SST-2	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20' cm, rura do Fi_zew' 40' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
1.4	KNR 510/315/5	SST-2	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20' cm, rura do Fi_zew' 80' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
1.5	KNR 401/210/2	SST-2	Wykucie bruzd, poziome beton żwirowy, przekrój do 0,040'm2 - posadzka	m	240,00	
1.6	KNR 401/339/3	SST-2	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	40,00	
1.7	KNR 401/326/3 (1)	SST-2	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m	40,00	
1.8	KNR 401/207/2	SST-2	Zabetonowanie bruzd w posadzkach bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,030'm2	m	240,00	
1.9	KNR 401/106/4	SST-2	Usunięcie gruzu z budynku			
	Wyliczenie ilości robót:					
			240,00*0,2*0,15		7,200000	
			40,00*0,12*0,12		0,576000	
			1,36		1,360000	
			RAZEM:		9,136000	
1.10	KNR 401/108/11 KNR 401/108/12	SST-2	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10' km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku	m3	9,136	
1.11	Kalkulacja własna	SST-2	Przejścia przez ściany i stropy w pomieszczeniach wydzielonych pożarowo - zabezpieczyć przeciwogniowo w klasie EIS	kpl	1,00	
2	Element	SST-2	<b>Podłączenie nagrzewnic centralnej wentylacji</b>			
2.1	Kalkulacja własna	SST-2	Przełożenie przewodu spalinowego kotła gazowego 180 mm poza projektowaną ścianę zewnętrzną	kpl	1,00	
2.2	KNRW 215/525/2 (1)	SST-2	Zawór odcinający gwintowany Dn' 25' mm	szt	4,00	
2.3	KNRW 215/525/2 (1)	SST-2	Zawór zwrotny gwintowany Dn' 25' mm	szt	1,00	
2.4	KNR 708/205/3	SST-2	Zawór 3-drogowy z siłownikiem kvs=1,6 m3/h DN 15 mm	szt	1,00	
2.5	KNR 707/102/2	SST-2	Pompa V=0,49m3/h dP=13,3 kPa 230V, Pel=30W - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
2.6	KNR 35/216/11	SST-2	Filtr osadnikowy siatkowy Dn' 25' mm	szt	1,00	
2.7	KNRW 215/530/4	SST-2	Manometr 0-0,6 MPa klasa 1.6	szt	2,00	
2.8	KNRW 215/530/3	SST-2	Termometr bimetaliczny 0-120 st C klasa 2	szt	2,00	
2.9	KNRW 215/525/1 (2)	SST-2	Zawór kulowy spustowy Dn' 15' mm	szt	1,00	
2.10	KNRW 215/108/3	SST-2	Rurociągi stalowe czarne zewnętrznie ocynkowane Dn' 25' mm	m	15,00	
2.11	KNRW 215/128/2	SST-2	Płukanie instalacji	m	15,00	
2.12	KNR 34/101/19	SST-2	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej gr. 30' mm rurociąg Fi 25' mm	m	15,00	
2.13	KNRW 215/406/2 KNRW 215/406 a/2	SST-2	Próby szczelności instalacji z rur stalowych	m	15,00	
2.14	KNRW 508/227/1	SST-2	Kabel grzewczy o mocy 9W/m w temp. 55 st C wraz z zestawem montażowym do kabli samoregulujących ZPDS-2	m	15,00	
2.15	Kalkulacja własna	SST-2	Samoprzylepna taśma AL 50mm x 45mm	szt	1,00	
2.16	KNR 708/807/1	SST-2	Naklejka ostrzegawcza	szt	20,00	
2.17	KNR 708/402/4	SST-2	Termostat o zakresie regulacji temperatury od -10 st C do + 10 st C - dostawa i montaż	szt	1,00	
3	Element	SST-2	<b>Instalacja grzejnikowa</b>			
3.1	Kalkulacja własna	SST-2	Włączenie się do istniejącej instalacji	kpl	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
3.2	KNRW 215/404/1 (1)	SST-2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi' 17x2,75' mm wielowarstwowe z wkładką tworzywową	m	235,00	
3.3	KNRW 215/404/1 (1)	SST-2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi' 21x3,45' mm wielowarstwowe z wkładką tworzywową	m	100,00	
3.4	KNRW 215/404/2 (1)	SST-2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi' 26x4,00' mm wielowarstwowa z wkładką tworzywową	m	5,00	
3.5	KNRW 215/404/3 (1)	SST-2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi' 32x4,0' mm wielowarstwowa z wkładką tworzywową	m	5,00	
3.6	KNRW 215/429/1	SST-2	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi' 17x2,75' mm			
Wyliczenie ilości robót:			1+17+13	31,000000		
			RAZEM:	31,000000	kpl	31,000
3.7	KNRW 215/418/3	SST-2	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - grzejnik płytowy zaworowy 11kV/600-400	szt	1,00	
3.8	KNRW 215/418/7	SST-2	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - grzejnik płytowy zaworowy 21kV/600-520	szt	17,00	
3.9	KNRW 215/418/7	SST-2	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900' mm, długość do 1600' mm - grzejnik płytowy zaworowy 21kV/600-600	szt	13,00	
3.10	KNRW 215/412/2	SST-2	Zawory grzejnikowe odcinające, Dn' 15' mm	szt	31,00	
3.11	KNR 35/215/4	SST-2	Głowica termostatyczna wzmocniona z zabezpieczeniem przed manipulacją i kradzieżą	szt	31,00	
3.12	KNR 708/205/1	SST-2	Zawór równoważący DN 15 mm	szt	1,00	
3.13	KNRW 215/411/1 (2)	SST-2	Zawór odcinający Fi' 15' mm	szt	4,00	
3.14	KNRW 215/411/2 (1)	SST-2	Zawór odcinający Fi' 20' mm	szt	2,00	
3.15	KNRW 215/411/3 (1)	SST-2	Zawór odcinający Fi' 25' mm	szt	2,00	
3.16	KNRW 215/412/7	SST-2	Automatyczny odpowietrznik z zaworem kulowym przed odpowietrznikiem	szt	4,00	
3.17	KNRW 215/108/4	SST-2	Rurociągi stalowe czarne zewnętrznie ocynkowane Dn' 32' mm	m	40,00	
3.18	KNRW 215/128/2	SST-2	Płukanie instalacji			
Wyliczenie ilości robót:			235+100+5+5+40,00	385,000000		
			RAZEM:	385,000000	m	385,000
3.19	KNRW 215/406/3	SST-2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00	
3.20	KNRW 215/406/5	SST-2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	345,00	
3.21	KNRW 215/436/1	SST-2	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	31,00	
3.22	KNRW 215/406/ 2 KNRW 215/406 a/2	SST-2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	32,00	
3.23	KNR 34/101/1	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej laminowanej folią polietylenową gr.6 mm rurociąg 17x2,75 mm	m	205,00	
3.24	KNR 34/101/1	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki polietylenowej laminowanej folią polietylenową gr.6 mm rurociąg 21x3,45 mm	m	75,00	
3.25	KNR 34/101/10	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm rurociąg Fi 17x2,75' mm	m	30,00	
3.26	KNR 34/101/10	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm rurociąg Fi 21x3,45' mm	m	25,00	
3.27	KNR 34/101/19	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm rurociąg Fi 26x4,0' mm	m	5,00	
3.28	KNR 34/101/19	SST-2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm rurociąg Fi 32x4,0' mm	m	5,00	
3.29	KNR 34/101/19	SST-2	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej gr. 30' mm rurociąg Fi 32' mm	m	40,00	