

## PRZEDMIAR ROBÓT NR – 395/S-K/a

na wykonanie : instalacji c.o. w ramach realizacji inwestycji pt. „Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego nr 9 w Strzelcach Opolskich ul. Wyszyńskiego 12 na działkach o nr ewid. 4696/1”.

Obiekt: BUDYNEK NR 9.

Część: instalacje c.o.

NAZWY I KODY WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

DZIAŁ ROBÓT:

- 45000000 - 7 - Roboty budowlane

GRUPA ROBÓT:

- 45300000 - 0 – Roboty instalacyjne w budynkach

KLASA ROBÓT:

- 45330000 – 9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

KATEGORIA ROBÓT:

- 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Inwestor: **Gminny Zarząd Oświaty i Wychowania  
47-100 Strzelce Opolskie , ul. Wałowa 5**

Sporządził: Starszy Kosztorysant

*Celina Bolegiewicz*

Gliwice sierpień 2016 r.

*określone na*

*23.11.2017*

**inż. Wiesław Kokoszka**  
uprawnienia budowlane do kierowania  
i nadzorowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid.: 318/92/OP

**Książka Przedmiarów**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m	Poszcz	Razem
<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE - 45111100 - 9 - Roboty w zakresie burzenia - SST-02</b>					
1	KNR 4-02 0512-01-020	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o połączeniu gwintowanym i średnicy 15-20 mm 48	szt szt szt	48,00 ----- 48,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
2	KNR 4-02 0520-01-090	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5 m2 8	kpl kpl kpl	8,00 ----- 8,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
3	KNR 4-02 0520-04-090	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10,0 m2 40	kpl kpl kpl	40,00 ----- 40,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
4	KNR 4-02 0506-01-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 10-15 mm 10,0*2	m m m	20,00 ----- 20,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
5	KNR 4-02 0506-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 20 mm 120,0*2	m m m	240,00 ----- 240,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>240,00</b>
6	KNR 4-02 0506-05-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40-50 mm 50,0*2	m m m	100,00 ----- 100,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
7	KNR 4-01 0108-11-060	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar szacunkowy 10,0	m3 m3 m3 m3	10,00 ----- 10,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
8	KNR 4-01 0108-12-060	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - ZA DALsze 9,0 KM obmiar szacunkowy 10,0	m3 m3 m3 m3	10,00 ----- 10,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
9	AW-060	Oplata za składowanie gruzu obmiar szacunkowy 10,0	m3 m3 m3 m3	10,00 ----- 10,00	
		Przeniesienie +			
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
<b>INSTALACJA C.O.</b>					
<b>INSTALACJA C.O. - RURY</b>					
<b>INSTALACJA C.O. - RURY - 45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania - SST-11</b>					

10	KNR 2-15W 0405-03-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 X 1,0mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach - Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach 255,0	m m m	255,00 ----- 255,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 255,00
11	KNR 2-15W 0405-04-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18 X 1,0 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach - Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach 130,0	m m m	130,00 ----- 130,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 130,00
12	KNR 2-15W 0405-05-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22x1,0 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach - Rura miedziana twarda, Typ X w sztangach 30,0	m m m	30,00 ----- 30,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 30,00
13	KNR 2-15W 0405-06-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28X1,0 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach 35,0	m m m	35,00 ----- 35,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 35,00
14	KNR 2-15W 0402-02-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219 25,0	m m m	25,00 ----- 25,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 25,00
15	KNR 2-15W 0402-03-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219 40,0	m m m	40,00 ----- 40,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 40,00
16	KNR 2-02 1512-01-040	Dwukrotne malowanie farbą olejną, rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. 25,0+40,0	m m m	65,00 ----- 65,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 65,00
17	KNR 2-15W 0436-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji 1	szt szt szt	1,00 ----- 1,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 1,00
18	KNR 2-15 0404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ 255,0+130,0 30,0+35,0 25,0+40,0	m m m m m	390,00 65,00 65,00 ----- 520,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 520,00
<b>INSTALACJA C.O. - RURY - IZOLACJE - 45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania - SST-11</b>					
19	KNR 00-34 0107-05-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermacompact S-2-J metodą izolowania po montażu rurociągu. Grubość izolacji 13 mm - rura fi 15x1,0			

		255,0	m	260,00	
		Przeniesienie +	m	260,00	
				RAZEM	260,00
20	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - rura fi 18x1,0 130,0	m	130,00	
		Przeniesienie +	m	130,00	
				RAZEM	130,00
21	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - rura fi 22x1,0 30,0	m	30,00	
		Przeniesienie +	m	30,00	
				RAZEM	30,00
22	KNR 00-34 0101-11-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - rura fi 28x1,5 35,0	m	35,00	
		Przeniesienie +	m	35,00	
				RAZEM	35,00
23	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - rura DN20 25,0	m	25,00	
		Przeniesienie +	m	25,00	
				RAZEM	25,00
24	KNR 00-34 0101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - rura DN25 40,0	m	40,00	
		Przeniesienie +	m	40,00	
				RAZEM	40,00
<b>INSTALACJA C.O. - GRZEJNIKI - 45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania - SST-11</b>					
25	KNR 00-35 0210-01-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych jednopłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 11KV/600; 600-400 1,0	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR 00-35 0210-01-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych jednopłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 11KV/600; 600-720 1,0	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/300; 300-400 1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	1,00	
				RAZEM	1,00

28	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu P 20 o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/400; 400-920 1	szt szt szt	1,00 ----- 1,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 1,00
29	KNR 00-35 0210-08-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu P 20 o wysokości 300-900 mm, długości 1600- 2000 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 22KV/400; 400-1600 3	szt szt szt	3,00 ----- 3,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 3,00
30	KNR 00-35 0210-08-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu P 20 o wysokości 300-900 mm, długości 1600- 2000 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 22KV/400; 400-1800 9	szt szt szt	9,00 ----- 9,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 9,00
31	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/500; 500-400 2	szt szt szt	2,00 ----- 2,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 2,00
32	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/500; 500-520 1	szt szt szt	1,00 ----- 1,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 1,00
33	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/500 500X600 2	szt szt szt	2,00 ----- 2,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 2,00
34	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/600; 600-400 1	szt szt szt	1,00 ----- 1,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 1,00
35	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/600; 600-520 1	szt szt szt	1,00 ----- 1,00	
		Przeniesienie +			RAZEM 1,00
36	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/600; 600-720			

		1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNR 00-35 0210-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - Grzejniki zintegrowane - V&N COSMO 21KV/600; 600-800			
		1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNR 00-35 0209-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - V&N COSMO 22KV/500-500X520			
		2	szt	2,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
39	KNR 00-35 0209-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - 22KV/600 - 600X400			
		1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR 00-35 0209-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - V&N COSMO 22KV/600-600X520			
		6	szt	6,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	6,00	
				RAZEM	6,00
41	KNR 00-35 0209-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - V&N COSMO 22KV/600-600X600			
		2	szt	2,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
42	KNR 00-35 0209-02-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 400-800 mm - V&N COSMO 22KV/600-600X800			
		1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR 00-35 0209-05-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 1000-1400 mm - Grzejniki zintegrowane V&N COSMO 22KV/600 - 600X1320			
		1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNR 00-35 0209-05-020	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 1000-1400 mm - Grzejniki zintegrowane V&N COSMO 22KV/600 - 600X1400			
		1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>INSTALACJA C.O. - ZAWORY - 45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania - SST-11</b>					
45	KNR 2-15W 0412-04-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 25 mm - P. ANALOGIA AKUP I MONTAŻ ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH prostych			

		6	szt	6,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	6,00	
				RAZEM	6,00
46	KNR 2-15W 0412-04-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 25 mm - P. ANALOGIA AKUP I MONTAŻ ZAWORÓW zwrotnych gwintowanych 2	szt	2,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
47	KNR 00-35 0216-11-020	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, średnica nominalna armatury 25 mm - Filtr siatkowy 1" w 2	szt	2,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm - P. ANALOGIA AKUP I MONTAŻ Zawór CosmoBLOCK, kątowy 41	szt	41,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	41,00	
				RAZEM	41,00
49	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm - P. ANALOGIA AKUP I MONTAŻ Zawór term. CosmoHEAD 4V 6-28°C RA biała 41	szt	41,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	41,00	
				RAZEM	41,00
50	KNR 00-35 0215-03-090	Montaż zaworów grzejnikowych termostaticznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostaticznymi, średnica nominalna armatury 20 mm - P. ANALOGIA Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3 1	kpl	1,00	
		Przeniesienie +	kpl	-----	
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR 2-15W 0411-0301-020	Zawory przelotowe proste, żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 25 mm, o połączeniach gwintowanych - P. ANALOGIA Zawór trójdrogowy obrotowy gwint. HRB 3; 25/ kvs=10 1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNR 2-15W 0530-02-020	Manometry montowane w gotowej tulei 2	szt	2,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNR 2-15W 0530-01-020	Termometry montowane w gotowej tulei 2	szt	2,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>POMPY OBIEGOWE - 45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania - SST-11</b>					
54	KNR 00-35 0208-03-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 21 m <sup>3</sup> /h, średnica nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1 1/2" (40mm) - P. ANALOGIA Pompa MAGNA3 25-120; , H=46 kPa, V=0,42 dm <sup>3</sup> /s 1	szt	1,00	

		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
55	KNR 00-35 0208-03-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 21 m3/h, średnica nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1 1/2" (40mm) - P. ANALOGIA Pompa MAGNA3 25-60: , H=55 kPa, V=0,56 dm3/s			
		1	szt	1,00	
		Przeniesienie +	szt	-----	
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00



Tabela elementów

Lp.	Nazwa	Kod i Nazwa Wspólnego Słownika Zamówień
1.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE - SST-02	45111100 - 9 - Roboty w zakresie burzenia
2.	INSTALACJA C.O.	
2.1.	INSTALACJA C.O. - RURY	
2.1.1	INSTALACJA C.O. - RURY - SST-11	45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania
2.1.2	INSTALACJA C.O. - RURY - IZOLACJE - SST-11	5331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania
2.2.	INSTALACJA C.O. - GRZEJNIKI - SST-11	5331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania
2.3.	INSTALACJA C.O. - ZAWORY - SST-11	5331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania
2.4.	POMPY OBIEGOWE - 45331100-7 - SST-11	5331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania