

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
 45321000-3 Izolacja cieplna  
 45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA KUCHNI I ZAPLECZA W PRZEDSZKOLU  
 PUBLICZNYM NR 10 W BRZEGU

ADRES INWESTYCJI : 49-300 BRZEG, UL. Ks. Makarskiego 5, DZ. NR 557/1

INWESTOR : Gmina Brzeg

ADRES INWESTORA : 49-300 Brzeg, Ul. Robotnicza 12

BRANŻA : sanitarna - instalacja c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Aniśkiewicz

DATA OPRACOWANIA : Luty 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 Luty 2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lokalizacja: BRZEG, ul. Ks. Makarskiego 5, dz. nr 557/1.

Budynek Przedszkola składa się z 2 kondygnacji z podpiwniczeniem. Na poziomie piwnic zlokalizowane są pomieszczenia techniczne (węzeł ciepły), pomieszczenia obsługi technicznej, pomieszczenia magazynowe kuchni oraz pomocnicze.

Na poziomie piętra zlokalizowane są pomieszczenia sal dydaktycznych z sanitariatami, kuchni i dyrekcji.

Na poziomie I pietra jak dla parteru.

Budynek przedszkola wyposażony jest w instalację wod-kan, hydrantów wewnętrznych, centralnego ogrzewania, wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, gazu.

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z istniejącego węzła ciepłowniczego. W roku 2012 instalacja została całkowicie wymieniona.

Jest to instalacja pompowa, zasilana od dołu, zabezpieczona naczyniem wzbiorczym zamkniętym. Przewody doprowadzające czynnik do pionów prowadzone są w obrębie piwnic. Instalacja wykonana jest z przewodów miedzianych. Na poszczególnych odejściach pod piony zamontowane są zawory odcinające. Elementy grzejne to stalowe grzejniki płytowej. Na gałęzkach zasilających zamontowane są głowice termostatyczne, a na powrotnych zawory odcinające. W pomieszczeniach kuchennych zamontowane są grzejniki w wersji higienicznej.

Ze względu na zmianę lokalizacji części grzejników oraz prowadzenie instalacji natynkowo należy wykonać podłączenie grzejników oraz ułożenie podtynkowe.

Dodatkowo podłączenie podgrzewacza o pojemności 300 l z węzownią i grzałką elektryczną do istniejącej instalacji c.o. W związku z powyższym należy zmienić średnicę części przewodów poziomych w iwnicy budynku.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
d.1	0521-02		kpl.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
2	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-01		szt.	3.000	
	z.o.2.9.				
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	KNR-W 4-02	Demontaż odpowietrznika	szt.		
d.1	0512-03		szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
4	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1	0101-06	gr.13 mm (J) - demontaż użytkowy	m	10.000	
	z.o.3.1. 9904-01				
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1	0101-07	gr.13 mm (J) - demontaż użytkowy	m	25.000	
	z.o.3.1. 9904-01				
		25			
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm	m		
d.1	0609-02		m	49.000	
		49			
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22-28 mm	m		
d.1	0609-03		m	35.000	
		35			
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
8	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-03		szt.	6.000	
	z.o.2.9.				
		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
9	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe- montaż zdemontowanych wcześniej grzejników	szt.		
d.2	0418-07		szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
10	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm w komplecie z głowicą termostatyczną - montaż wcześniej zdemontowanych	szt.		
d.2	0412-02		szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
11	KNR 0-35	Grzejniki stalowe płytowe i rzędowe C, P, DF, K, G, V - podłączenie z boku do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
d.2	0214-02		szt.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.2	0530-03		szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR 0-35	Regulator bezpośredniego działania np. typu AVTB dn 25 z zakresem nastaw temperatury 30-100C	szt.		
d.2	0216-02		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
d.2	0216-11		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR 0-35	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
d.2	0217-04		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR 0-35	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego - materiał z demontażu	m		
d.2	0201-03		m	47.000	
	z.o.2.4.9.2.				
	9901-01				
	z.o.2.5. 9901-02				
		47			
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2	KNR 0-35 0201-04 z.o.2.4.9.2. 9901-01 z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego - materiał z demontażu	m  m	  2.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18 d.2	KNR 0-35 0201-06 z.o.2.4.9.2. 9901-01 z.o.2.5. 9901-02	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - ściany z betonu żwirowego	m  m	  11.000	
	11			<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
19 d.2	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m  m	  32.000	
	32			<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
20 d.2	KNR 0-35 0206-06	Kompensatory U-kształtowe gięte z rur miedzianych o śr. zewn. 35 mm	szt.  szt.	  2.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21 d.2	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m  m	  92.000	
	32+11+2+47			<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
22 d.2	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.  szt.grz.	  10.000	
	10			<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>			
23 d.3	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m  m	  49.000	
	49			<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
24 d.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m  m	  11.000	
	11			<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
25 d.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m  m	  32.000	
	32			<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
<b>4</b>	<b>45214100-1</b>	<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
26 d.4	KNR-W 4-01 0341-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m  m	  22.000	
	22			<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
27 d.4	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m  m	  22.000	
	22			<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>