

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ZATOKA" W BRANIEWIE

**Obiekt :** BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

**Adres :** BRANIEWO, UL. JANA MATEJKI 11

**PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE + WĘZEL WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U. - UL. JANA MATEJKI 11**

**Inwestor :** SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ZATOKA" W BRANIEWIE

**Adres :** 14-500 BRANIEWO, UL. JANA MATEJKI 9

Inwestor :

Wykonawca :

## PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE + WEZEŁ WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U. - UL. JANA MATEJKI 11

Budowa : SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ZATOKA" W BRANIEWIE  
 Obiekt : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY  
 Adres : BRANIEWO, UL. JANA MATEJKI 11

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE</b>		
<b>1.1</b>	<b>Roboty demontażowe i naprawcze</b>		
1	<b>KNR 401-0208-02-00 WACETOB Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm	2,000	szt
2	<b>KNR 401-0206-01-00 WACETOB Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: do 10 cm	2,000	szt
3	<b>KNR 231-0801-03-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm	3,500	m2
		1.0 * 3.5 =	3,500
		Razem =	3,500 m2
4	<b>KNR 231-0801-04-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (3 cm)	3,500	m2
5	<b>KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm	3,500	m2
		1.00 * 3.5 =	3,500
		Razem =	3,500 m2
6	<b>KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	3,500	m2
7	<b>KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	3,500	m2
8	<b>KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (2 cm)	3,500	m2
9	<b>KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	3,500	m2
10	<b>KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	3,500	m2
11	<b>KNR 231-1207-04-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Remont cząstkowy chodników z płyt betonowych, płytami z rozbiórki o wymiarach 50x50x7 cm, na podsypce: cement-piasek.z wypełn.spoim zaprawą cementową	7,000	m2
		2.00 * 3.5 =	7,000
		Razem =	7,000 m2
12	<b>KNR 401-0333-17-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1 1/2 cegły	2,000	szt
		2 =	2,000
		Razem =	2,000 szt

PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE + WĘZŁ WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U. - UL. JANA MATEJKI 11

1. PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE

1.1. Roboty demontażowe i naprawcze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	<b>KNR 401-0206-02-00 WACETOB Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm  2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt
<b>1.2 Roboty ziemne</b>			
14	<b>KNR 201-0317-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m (przyjęto 30%) $0.30 * (0.75 * 0.95 * 7.60 + 0.75 * 0.90 * 3.00 + 0.75 * 0.82 * 7.40) =$ 3,597 Razem = 3,597	3,597	m3
15	<b>KNR 201-0217-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kategorii: III (przyjęto 70%) $0.70 * (0.75 * 0.95 * 7.60 + 0.75 * 0.90 * 3.00 + 0.75 * 0.82 * 7.40) =$ 8,394 Razem = 8,394	8,394	m3
16	<b>KNR 218-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm $0.80 * 18.0 =$ 14,400 Razem = 14,400	14,400	m2
17	<b>KNR 218-0501-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm $0.80 * 6.0 =$ 4,800 Razem = 4,800	4,800	m2
18	<b>KNR 201-0312-02-00 WACETOB Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r.] Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat.III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m obj. wykopów: $3.597 + 8.349 =$ 11,946 potr. podsypki, obsypki, rur: $- 18.00 * 0.35 =$ - 6,300 potr. rur: $- 2 * 0.785 * 0.11^2 * 18.3 =$ - 0,348 Razem = 5,298	5,298	m3
19	<b>KNR 401-0108-02-00 IGM Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III $11.946 - 5.298 =$ 6,648 Razem = 6,648	6,648	m3
20	<b>KNR 401-0108-04-00</b> Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego (dodatkowe 2 km)	2,471	m3
<b>1.3 Roboty montażowe</b>			
21	<b>KNR 220-0501-01-00 WACETOB Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Montaż rurociągu sieci ciepłych z rur preizolowanych długości 12,0 m, systemu ABB, o średnicy: do 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm - M=0 (materiały wg zestawienia w projekcie technicznym) $2 * 18.5 =$ 37,000 Razem = 37,000	37,000	m
22	<b>KNR 220-0503-01-00 WACETOB Warszawa</b> [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych, systemu ABB, z radiologicznym badaniem spoin, przy średnicy rurociągu: do 48,3/110 mm, grub.śc.2,6 mm	14,000	złącze

PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE + WĘZŁ WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U. - UL. JANA MATEJKI 11

1. PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE  
1.3. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		2 * 7 = 14,000	
		Razem = 14,000	złącze
23	<b>KNR 220-0505-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ]  Montaż muf składanych dwuczęściowych systemu ABB, przy średnicy rur osłonowych: 110 mm i śred.zewn.rury wewn.ponad 33,7 do 48,3 - M=0 (materiały wg zestawienia w projekcie technicznym) Dn25:	2 * 5 = 10,000	
		Razem = 10,000	szt
24	<b>KNR 220-0521-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ]  Połączenia przewodów alarmowych systemu ABB - montaż instalacji alarmowej na: mufie - M=0 (materiały wg zestawienia w projekcie technicznym) Uwaga: skrót jednostki miary "połącz." oznacza - jedno połączenie	2 * 7 = 14,000	
		Razem = 14,000	połącz.
25	<b>KNR 220-0523-01-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ]  Testowanie instalacji alarmowej systemu ABB - pomiar pierwszy	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	pomiar
26	<b>KNR 220-0523-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ]  Testowanie instalacji alarmowej systemu ABB - pomiar drugi	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	pomiar
27	<b>Poz. wł.</b> Dostawa materiałów - Komplet rur i elementów preizolowanych Logstor - wg oferty ALUCENTRUM Olsztyn	1 = 1,000	
		Razem = 1,000	kpl
28	<b>KNR 220-0207-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ]  Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm	2 * 18.5 = 37,000	
		Razem = 37,000	m
29	<b>KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ]  Analogia: Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi - M=0 (materiały wg zestawienia w projekcie technicznym) Numer specyfikacji : SST-01	2 * 18.0 = 36,000	
		Razem = 36,000	m
<b>2</b>	<b>WĘZŁ WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U.</b>		
<b>2.4</b>	<b>Roboty demontażowe</b>		
30	<b>Poz. wł.</b> Demontaż istniejącego węzła zmieszania pompowego c.o. i zbędnych instalacji c.o. i c.w.u. w pomieszczeniu, z wywiezieniem zdemontowanych elementów do bazy SM Zatoka lub na wysypisko (odcięcie rurociągów węzła od instalacji c.o., c.w.u., cyrkulacji i wody zimnej, odłączenie przewodów elektrycznych zasilających i sygnalizacyjnych, podział poprzez cięcie rurociągów na sekcje o wielkości umożliwiającej wyniesienie i transport, wyniesienie zdemontowanych elementów na zewnątrz, załadunek na środek transportu, wywiezienie) - konieczna wizja lokalna.	1,000	kpl
<b>2.5</b>	<b>Roboty montażowe</b>		
31	<b>Poz. wł.</b> Węzeł kompaktowy kompletny (zgodny z załączonymi do projektu schematem oraz zestawieniem elementów), z izolacjami antykorozyjnymi i termicznymi, z szafkami zasilającą i sterującą, z okablowaniem, z dostawą do pomieszczenia, z uruchomieniem i z regulacją, bez głównego ciepłomierza (poz. A3) i bez regulatora różn. ciśn. z ogr.	1,000	kpl

## PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE + WĘZEL WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U. - UL. JANA MATEJKI 11

2. WĘZEL WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U.

2.5. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	przepływu (poz. A4)		
32	<b>KNR 215-0143-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] Montaż urządzeń do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności: 550 dm <sup>3</sup> (zasobnik 500 dm <sup>3</sup> )	<b>2,000</b>	<b>kpl</b>
33	<b>KNR 220-0403-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Próby węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników: do 8 m <sup>2</sup>	<b>1,000</b>	<b>szt</b>
		1 = 1,000	
		Razem = 1,000	szt
34	<b>KNR 215-0103-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm (c.c.w.u.) c.c.w.u.:	<b>3,000</b>	<b>m</b>
		3.0 = 3,000	
		Razem = 3,000	m
35	<b>KNR 215-0103-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm (c.w.u.)	<b>9,500</b>	<b>m</b>
		1.5 + 0.5 + 1.6 + 3.3 + 0.5 + 1.0 + 1.1 = 9,500	
		Razem = 9,500	m
36	<b>KNR 215-0103-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm (ład.)	<b>5,500</b>	<b>m</b>
		0.5 + 1.6 + 1.4 + 1.5 + 0.5 = 5,500	
		Razem = 5,500	m
37	<b>KNR 215-0103-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 50 mm (w.z.)	<b>24,000</b>	<b>m</b>
		2.5 + 8.0 + 7.0 + 3.0 + 1.5 + 0.5 + 1.5 = 24,000	
		Razem = 24,000	m
38	<b>KNR 215-0403-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 65 mm (c.o.)	<b>4,600</b>	<b>m</b>
		2 * (2.0 + 0.3) = 4,600	
		Razem = 4,600	m
39	<b>KNR 215-0403-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96 ] Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach budynku, przy średnicy nominalnej rurociągu: 40 mm (sieć)	<b>29,800</b>	<b>m</b>
		2 * (2.0 + 0.3 + 3.1 + 1.6 + 1.3 + 0.7 + 4.4 + 1.5) = 29,800	
		Razem = 29,800	m
40	<b>KNR 712-0101-05-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm Dn65:	<b>1,099</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
		0.239 * 4.6 = 1,099	
		Razem = 1,099	m <sup>2</sup>
41	<b>KNR 712-0101-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	<b>4,500</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE + WĘZŁ WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U. - UL. JANA MATEJKI 11

2. WĘZŁ WYMIENNIKOWY C.O./C.W.U.  
2.5. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Dn40: $0.151 * 29.8 =$ Razem =	<u>4,500</u> <u>4,500</u>	m2
42	<b>KNR 712-0105-04-00 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikami organicznymi powierzchni rurociągów	$1.099 + 4.500 =$ <u>5,599</u> Razem = <u>5,599</u>	m2
43	<b>KNR 712-0201-04-10 MPCiL</b> [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą do gruntowania, przeciwrdezwną ftalową miniową 60% (2-krotne) Rx1,85 Mx2,00	<u>5,599</u>	m2
44	<b>KNR 034-0101-19-00 IGM Warszawa</b> [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r. ] Izolacja rurociągów otulinami, jednowarstwowa, przy grubości izolacji 30 mm (S) i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28-48 mm - Dn32 (c.c.w.u.) Dn32 - cyrk.:	$3.0 / 100 =$ <u>0,030</u> Razem = <u>0,030</u>	100 m
45	<b>KNR 034-0110-21-00 IGM Warszawa</b> [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r. ] Izolacja dwuwarstwowa rurociągów, przy grubości izolacji 50 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 12-22 mm otulinami grub. 2 x 25 mm - Dn50 (c.w.u.+ład.) Dn50 - c.w.u.:	$(9.5 + 5.5) / 100 =$ <u>0,150</u> Razem = <u>0,150</u>	100 m
46	<b>KNR 034-0110-31-00 IGM Warszawa</b> [ Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r. ] Izolacja dwuwarstwowa rurociągów, przy grubości izolacji 60 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu 54-70 mm otulinami grub. 2 x 30 mm - Dn65 (c.o.) Dn50 - c.o.:	$3.0 / 100 =$ <u>0,030</u> Razem = <u>0,030</u>	100 m
47	<b>NT 101-1529-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wyd.WACETOB W-wa 1998 r. ] Izolacja rurociągów o średnicy 40 mm otulinami termoizolacyjnymi STEINONORM 300 typ MPIS o grubości: 40 mm - Dn40 (sieć) Dn20 (wysoki parametr):	$29.80 / 100 =$ <u>0,298</u> Razem = <u>0,298</u>	100 m
48	<b>KNR 401-0333-15-00 IGM Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ] Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, o grubości: 1/2 cegły	<u>4,000</u>	szt
49	<b>KNR 401-0206-02-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm	<u>4,000</u>	szt
50	<b>KNR 401-0208-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 30 cm do 40 cm	<u>1,000</u>	szt
51	<b>KNR 401-0206-04-00 WACETOB Warszawa</b> [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,2 m2 i głębokości: ponad 10 cm	<u>1,000</u>	szt
52	<b>Poz. wł.</b> Kalkulacja własna - Roboty branżowe elektryczne	<u>1,000</u>	kpl