

Tomaszów Mazowiecki, dnia 8 stycznia 2021 r.

## Warunki nr 1/2021

### przyłączenia do sieci ciepłej Spółdzielni Mieszkaniowej „Przodownik” w Tomaszowie Mazowieckim

Na podstawie Ustawy z dnia 10.04.1997 r. - Prawo Energetyczne (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 833 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z 2007r., Nr 16, poz. 92), Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przodownik” w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Wandy Panfil 5, podaje warunki przyłączenia dla:

**nowobudowanego budynku żłobka wraz z niezbędną infrastrukturą budowlaną na działce o numerze ewidencyjnym 373 obr. 9 przy ulicy Kombatantów 5 w Tomaszowie Mazowieckim,**  
do sieci ciepłej zasilanej z Kotłowni Zawadzka w Tomaszowie Mazowieckim.

#### A. Informacje dotyczące obiektu:

1. Nowobudowany budynek żłobka wraz z niezbędną infrastrukturą budowlaną, na działce o numerze ewidencyjnym 373 w obrębie ewidencyjnym numer 9 przy ulicy Kombatantów 5 w Tomaszowie Mazowieckim.
2. Lokalizacja węzła ciepłego w pomieszczeniu wskazanym przez właściciela.
3. Instalacje odbiorcze:

		Parametry	
		Temperatura obi. °C	Ciśnienie dop. [kPa]
1	Centralne ogrzewanie	90/70	600
2	Ciepła woda	55 (60)	1000
3	Wentylacja	90/70 z wymyennika	600

Moc cieplna zamówiona:

Całkowita moc cieplna zamówiona		$\Sigma Q = 300 \text{ kW}$
1	Centralne ogrzewanie	$Q_{co} = 100 \text{ kW}$
2	Ciepła woda – średnia	$Q_{cw} = 50 \text{ kW}$
2a	Ciepła woda – maksymalna	$Q_{cw} = 120 \text{ kW}$
3	Wentylacja	$Q_w = 80 \text{ kW}$
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym		$Q = 60 \text{ kW}$

Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia przyłącza do sieci: min. 95kPa.

#### B. Miejsce włączenia:

Punkt włączenia do istniejącej osiedlowej sieci ciepłej przy ulicy Kombatantów w Tomaszowie Mazowieckim.



### **C. Granica własności:**

1. Przyłącze ciepłe od punktu włączenia na sieci do pierwszych zaworów odcinających wraz z zaworami za wykonanym wejściem przez ścianę do budynku - stanowi własność SM „Przodownik”.
2. Węzeł cieplny wymiennikowy (oprócz licznika ciepła) pozostaje własnością odbiorcy ciepła. Licznik ciepła stanowi własność SM „Przodownik” - montowany na koszt SM „Przodownik”.

### **D. Granice eksploatacji urządzeń przez SM „Przodownik” .:**

Granica eksploatacji są zawory odcinające przyłącze ciepłe od węzła cieplnego w pomieszczeniu węzła cieplnego.

### **E. Miejsce dostawy ciepła:**

W węźle cieplnym, w miejscu montażu układu pomiarowo – rozliczeniowego (licznika ciepła).

### **F. Miejsce zainstalowania istotnych elementów węzła:**

1. Regulator różnicy ciśnień i przepływu - za pierwszymi zaworami odcinającymi przyłącze ciepłe od węzła cieplnego, w pomieszczeniu węzła.
2. Układ pomiarowo - rozliczeniowy - za pierwszymi zaworami odcinającymi przyłącze ciepłe od węzła cieplnego w pomieszczeniu węzła na rurociągu powrotnym.
3. Układ pomiarowy ilości wody uzupełniającej zład Odbiorcy - na rurociągu łączącym powroty wody sieciowej.
4. Przewód wody uzupełniającej wyposażać w wodomierz oraz zawór redukcyjny ciśnienia np. 2128 SYR

### **G. Czynniki grzewcze:**

1. Maksymalna temperatura wody sieciowej:
  - Zima 135/75 °C w funkcji temperatur zewnętrznych.
  - Lato 70/35 °C.
2. Ilość zwracanego czynnika grzewczego - 100%.

### **H. Wymagania dotyczące projektowania węzła cieplnego:**

Przy projektowaniu węzła cieplnego należy uwzględniać wymogi wynikające z:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami).
2. Polskiej normy PN-B-02423:1999 „Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze”.

### **I. Układ technologiczny węzła cieplnego:**

1. Węzeł co. i c.w.u. pośredni równoległy w układzie zamkniętym, wyposażony w zasobnik ciepłej wody dla zmniejszenia szczytowego poboru energii cieplnej.
2. Wymienniki płytowe przeciwprądowe lutowane z izolacją termiczną, wyposażone w króćce do płukania wymienników.
3. Aparatura kontrolno - pomiarowa do pomiaru ciśnienia, temperatury i przepływu.
4. Pompy obiegowe i cyrkulacyjne z elektroniczną regulacją prędkości obrotowej.
5. Układ pomiarowo – rozliczeniowy (licznik ciepła) z przelicznikiem zasilanym baterią z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu np. firmy Siemens. Należy przygotować miejsce na zamontowanie tego układu (o przepływie wynikającym z projektu) na przewodzie powrotnym wysokich parametrów.
6. Ciśnieniowe naczynie wzbiorcze np. typu REFLEX z zaworem do obsługi naczynia i z możliwością jego opróżniania.



**J. Urządzenia automatyki:**

1. Regulator różnicy ciśnień i przepływu lub regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu bezpośredniego działania firmy Danfoss.
2. Urządzenia automatycznej regulacji temperatury w instalacji co., went. umożliwiające dostosowanie poboru ciepła do potrzeb cieplnych: cyfrowy regulator pogodowy co., went. firmy Danfoss.
3. Czujniki temperatury Pt 500.
4. Zawory regulacyjne z siłownikami.
5. W przypadku instalacji odbiorczej wykonanej z tworzyw sztucznych należy przewidzieć układ zabezpieczający instalację przed wpływem wysokiej temperatury w postaci termostatu z samoczynnym załączaniem np. typ ST1 Danfoss.

**K. Uzupełnianie wody:** wodą sieciową z powrotu wysokich parametrów wraz z wodomierzem mierzącym ilość wody uzupełniającej i zaworem redukcyjnym ciśnienia np. 2128 SYR.

**L. Szafa sterownicza:** powinna być zamykana na klucz i wyposażona w gniazdo jednofazowe 230VAC i gniazdo 24VAC.

**M. Wymagania dotyczące instalacji odbiorczej:**

1. Instalacja musi być przygotowana do pracy w układzie zamkniętym.
2. Wyposażyć wszystkie piony w automatyczne odpowietrzniki pływakowe z zaworami stopowymi.
3. Zainstalować zawory z nastawą wstępną do montażu głowic termostatycznych.

**N. Wymogi formalne:**

1. Dokumentacja techniczna powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020r. poz. 1609).
2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Węzeł powinien posiadać certyfikat CE.
3. Do uzgodnienia należy przedłożyć komplet dokumentacji - technologii węzła cieplnego wraz z AKPiA i instalacją elektryczną. Jeden egzemplarz dokumentacji zachowuje SM „Przodownik” celem późniejszej kontroli realizacji. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy uzgodnić z SM „Przodownik” w Tomaszowie Mazowieckim.
4. **Warunki techniczne ważne są dwa lata od dnia ich wydania.**

Spółdzielnia Mieszkaniowa  
**„PRZODOWNIK”**  
97-200 Tomaszów Mazowiecki  
ul. Wandy Panfil 5, tel. 44 723-98-90  
NIP 773-000-80-87 Reg.000487367  
**OKZ**

Pełnomocnik Zarządu  
Kierownik Kładowni  
*inż. Mariusz Plewa*