

Dł
W. 02.10.2023

Towarzystwo Budownictwa Społecznego
w Brzezinach Spółka z o.o.
dnia 2023-07-21
L. dz. 2487 podpis *[Signature]*

Brzeziny dnia, 17 lipca 2023 r.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI CIEPŁOWNICZEJ WĘZŁA CIEPŁNEGO Nr 5/ PEC / 2023

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U. nr 16 z dnia 01.02.2007 poz.92), oraz wniosku z dnia 10 lipca 2023 r., określa się warunki przyłączenia węzła ciepłego w obiekcie przy ul. Staszica 12 w Brzezinach.

Wnioskodawca:

Wspólnota Mieszkaniowa ul. Staszica 12
95-060 Brzeziny, ul. Staszica 10, NIP 8331265943, REGON 472154571

Informacje dotyczące obiektu:

Lokalizacja obiektu: ul. Staszica 12, 95-060 Brzeziny

- 1.
2. Lokalizacja węzła ciepłego: jw. działka 2769/1
3. Dane dotyczące obiektu: Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń: 502,42 m²
Kubatura ogrzewanych pomieszczeń: 1607 m³
Przeznaczenie obiektu: dom jednorodzinny.
4. Instalacje odbiorcze:

	Rodzaj instalacji odbiorczych	Parametry	
		Temp. obl. (°C)	Ciśnienie dop.(MPa)
1	Centralne ogrzewanie	80 / 65	0,3
2	Ciepła woda użytkowa.	65/40	0,6
3	Technologia	0	0

5. Moc cieplna zamówiona:

L.p.	Całkowita moc cieplna zamówiona	
1	Centralne ogrzewanie	66,0 kW
2	Ciepła woda użytkowa	18,2 kW
3	Wentylacja	0,00 kW
Minimalny pobór mocy poza sezonem grzewczym		18,2 kW

[Signature]

B. Granice własności:

1. Pierwsze zawory od strony sieci ciepłej odcinające sieć ciepłą od węzła (grupa taryfowa A1).

C. Miejsce zainstalowania:

1. Układu pomiarowo-rozliczeniowego: za zaworami odcinającymi węzeł od sieci, jak najbliżej tych zaworów. Przepływomierz na powrocie. Układ pomiarowy jest dostarczany i montowany przez dostawcę ciepła i jest jego własnością. Wymaga się pozostawienia miejsca do jego montażu.
2. Układu pomiarowego ilości wody uzupełniającej zład odbiorcy w węźle. Wymogi: zestaw wodomierzowy do uzupełniania ręcznego wody w instalacji odbiorcy.

Uwaga!

Przy projektowaniu nawadniania instalacji c.o. należy uwzględnić parametry wody sieciowej. Twardość ogólna wody sieciowej poniżej 5,0 mg/l CaCO₃, uzdatniana jest preparatami PIK 5 siarczyn sodu, PIK 40 ortofosforan trisodowy.

3. Montaż zaworu ograniczającego przepływ na powrocie sieciowym: zawór regulacyjny STAD lub Ballorex

D. Czynniki grzewczy:

1. Maksymalna temperatura wody sieciowej na wejściu do węzła: zima 135/70°C - zmienna, lato 65/45°C - stała.
2. Ciśnienie dyspozycyjne: latem min. 0,08 MPa, zima 0,1 MPa.
3. Dostawca przyznaje obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej, dla zamówionej przez Odbiorcę mocy ciepłej, przy różnicy temperatur max 65 °C, w ilości 0,87 t/h.

E. Wymogi dotyczące pomieszczenia węzła:

Pomieszczenie przeznaczone na węzeł należy przygotować zgodnie z wymaganiami

Normy PN-B-02423, w szczególności wyposażać w:

- wentylację i kanalizację grawitacyjną. Wlot powietrza zewnętrznego nawiewnego nie może być skierowany bezpośrednio dla urządzenia węzła,
 - odwodnienie do kanalizacji przez spusty podłogowe i studzienkę schładzającą. W uzasadnionych technicznie przypadkach może być zastosowana wentylacja mechaniczna i odwodnienie pompowe.
 - instalację oświetleniową,
 - instalację elektryczną niezbędną do pracy węzła z urządzeniem pomiaru zużycia energii (opcja),
 - trwałą posadzkę, podłoga w pomieszczeniu musi mieć spadek 1% w kierunku kratki ściekowej.
 - wyrównane i pomalowane ściany i sufit,
 - okna i drzwi w pomieszczeniu węzła należy zabezpieczyć przed włamaniem,
 - drzwi wejściowe do węzła powinny być stalowe o wymiarach nie mniejszych niż 80x200 cm, otwierane na zewnątrz z możliwością montażu zamka patentowego i przez które będzie możliwe wniesienie do węzła urządzeń przewidzianych w projekcie.
 - rozdzielnicę elektryczną należy umieszczać blisko wejścia do pomieszczenia węzła zgodnie z wymaganiami dla instalacji elektrycznych.
 - rozdzielacze instalacji odbiorczej c.o. i c.w.
 - przeponowe naczynie wzbiorcze,
 - zbiornik, zasobnik ciepłej wody użytkowej,
 - podłączenie wodociągowe z zamontowanym zestawem licznikowym,
 - podłączenie nawadniania instalacji c.o. (jeżeli takie przewidziano) z zestawem licznikowym c.w.
 - w pomieszczeniach węzła ciepłego powinien być zainstalowany zlew oraz doprowadzenie wody wodociągowej z końcówką do węzła.
 - przez pomieszczenie węzła nie powinny być prowadzone pionowe kanały kanalizacyjne.
 - strop nad pomieszczeniem węzła powinien posiadać otynkowaną izolację akustyczną i cieplną.
1. Węzeł ciepły powinien być zlokalizowany w piwnicach budynku lub w specjalnym budynku i usytuowanym centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń lub budynków.
 2. Pomieszczenie węzła ciepłego musi być wydzielone. Nie może być przechodnie ani wspólne tzn. przeznaczone również do innych celów.
 3. Do pomieszczenia węzła ciepłego powinien być bezpośredni dostęp z korytarza lub klatki schodowej.
 4. Jeżeli budynek nie jest przeznaczony do stałego przebywania ludzi lub nie ma stałego dozoru, należy wykonać do pomieszczenia węzła oddzielne wejście z zewnątrz.
 5. Wysokość pomieszczenia węzła nie może być mniejsza niż 2,5 m. w wyjątkowych przypadkach 2,2 m za zgodą PEC.

6. W miejscach przejścia przewody należy prowadzić na wysokości min. 1,9 m od podłogi (mierząc od spodu płaszcza izolacji cieplnej).
Minimalna odległość izolacji rury od podłogi wynosi 0,2 m.
7. W węźle cieplnym powinien być zapewniony łatwy i bezpieczny dostęp do wykonywania czynności kontrolnych oraz konserwacji i remontów urządzeń.
8. Wszystkie urządzenia i elementy węzła powinny być rozmieszczone z uwzględnieniem wymagań i zaleceń producenta urządzeń zawartych w DTR oraz z uwzględnieniem wymagań normy PN-B-02423: 1999: AP1:2000
9. Usytuowanie urządzeń w węźle nie może utrudniać dostępu do innych elementów węzła oraz do elementów innych instalacji.
10. W pomieszczeniu węzła należy przewidzieć wolny pas o szerokości 1 metra dla umożliwienia transportu urządzeń. Odległość urządzeń węzła od ścian powinna wynosić 0,1 ±0,2 m.

F. Wymogi dotyczące węzła cieplnego:

1. Typ węzła: dwufunkcyjny z ładowaniem zasobnika CWU po stronie wtórnej.
2. Wymienniki płytowe (na ciepłej wodzie nie stosować wymienników płytowych lutowanych miedzią).
3. Pompy obiegowe w obwodzie c.o. i c.w.: LFP lub Grundfos.
 - zastosować pompę o regulowanej prędkości obrotowej w zależności od różnicy ciśnień.
4. Regulator elektroniczny temperatury c.o. i c.w. Danfoss lub Samson.
Wybór opcji automatyki: pokojowa oparta o programowalne termostaty lub automatyka pogodowa w oparciu o temperaturę zewnętrzną,
5. Zawory bezpieczeństwa dopuszczone przez UDT.
6. Magnetoodmulacze po stronie wysokich i niskich parametrów, lub filtry siatkowe.
7. Ciepłomierz ultradźwiękowy UH50 wyposażony w:
 - moduł radiowy do zdalnego odczytu w systemie OMS
8. Zabezpieczenie wewnętrznej instalacji c.o. - system zamknięty - naczynie wzbiorcze przeponowe.
9. Armatura odcinająca - zawory kulowe:
 - po stronie sieci miejskiej 1,6 MPa,
 - po stronie instalacyjnej 1,0 MPa.
10. Węzeł cieplny powinien być zlokalizowany przy ścianie zewnętrznej budynku, w miejscu wejścia do budynku przyłącza wysokich parametrów.
11. W projekcie węzła c.w. należy przewidzieć rozwiązania umożliwiające wykonanie okresowej dezynfekcji termicznej instalacji c.w. zgodnie z obowiązującymi przepisami Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002.
 - urządzenia, elementy i materiały zastosowane w instalacji c.w. muszą być odporne na temperaturę min. 80°C i ciśnienie 0,6 MPa.
 - urządzenia, elementy i materiały zastosowane w instalacji c.o. muszą być odporne na temperaturę o 10°C wyższą od maksymalnej roboczej dla instalacji i na ciśnienie 0,6 MPa.
12. Zasobnik (bojler) CWU - zabezpieczone powłoką (emaliowane), izolowane.
13. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Węzłów Ciepłowniczych zeszyt nr.8 wydanymi przez COBRTI INSTAL.

G. Wytyczne i zalecenia dotyczące automatycznej regulacji dostaw ciepła w węzłach cieplnych:

1. Automatyka węzłów cieplnych w zakresie centralnego ogrzewania powinna zapewnić właściwy komfort cieplny w ogrzewanych pomieszczeniach poprzez:
 - dostawy energii cieplnej w funkcji parametrów zewnętrznych
 - w węzłach cieplnych dla domków jednorodzinnych dopuszcza się stosowanie automatyki dwupołożeniowej sterowanej regulatorem mieszkaniowym.
 - dostawy ciepła do odbiorców uwzględniające dynamikę zmian temperatury ogrzewanych pomieszczeń.
2. Automatyka węzłów cieplnych w zakresie ciepłej wody użytkowej powinna zapewnić wykorzystanie: pojemności cieplnej (zasobników) ciepłej wody dla stabilizacji pracy źródła.
3. W celu zrównoważenia hydraulicznego węzła ciepłowniczego należy projektować regulatory różnicy ciśnień wraz z ogranicznikiem przepływu maksymalnego montowany na powrocie.
4. Instalacja elektryczna:
 - instalacje dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
 - stosować zabezpieczenia dwubiegunowe,

- rozdzielnica wężła – IP-65
- wyłącznik główny zasilania,
- ochronnik przeciwprzepięciowy,
- dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa – wyłącznik różnicowo-prądowy,
- zabezpieczenie przeciwzwarceniowe,
- praca pomp realizowana poprzez styczniki z cewką 230V AC,
- gniazdo 230V/16A, gniazdo 24V/100W AC,
- projektować licznik energii elektrycznej,
- przewody zasilające i sterownicze prowadzić w plastikowych korytkach kablowych,
- przewody sterownicze i czujników temperatury prowadzić przewodami ekranowanymi

H. Wymogi formalne:

1. Dokumentacja powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii, Dz. U 2022 poz. 1679 z 12 07 2022. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
2. Projekt technologiczny wężła ciepłego powinien obejmować instalację i armaturę wężła od zaworów kulowych, ujętych w projekcie przyłącza do rozdzielaczy instalacji wewnętrznej, objętych projektem instalacji.
3. Do rozpatrzenia przedstawić komplet dokumentacji w dwóch egzemplarzach: projekt technologiczny i elektryczny wężła ciepłego oraz do wglądu projekt wewnętrznej instalacji c.o., c.w. i wentylacji.
4. Podstawą rozpoczęcia projektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji jest zawarcie przez strony umowy o przyłączenie.
5. Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia wężła w PEC Sp. z o.o. Brzeziny do odbioru końcowego i przekazania wszystkich istotnych dokumentów (zatwierdzona dokumentacja techniczna, protokół próby ciśnienia, protokół odbioru UDT, protokół skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i rezystancji izolacji).
6. Pozytywny wynik odbioru końcowego i podpisanie umowy sprzedaży ciepła jest warunkiem włączenia wężła ciepłego do eksploatacji w miejskim systemie grzewczym.

I. Wymogi dotyczące przyłącza do sieci ciepłej.

Parametry czynnika grzejącego jak dla wężła ciepłego.

- 1 Przyłącze zaprojektować w technologii bezkanałowej z rur preizolowanych z systemem alarmowym.
- 2 Przyłącze należy projektować o średnicy uwzględniające potrzeby cieplne podłączanego obiektu.
- 3 Maksymalna temperatura robocza 135°C.
- 4 Na włączeniu do istniejącej sieci zaprojektować zawory odcinające.
- 5 Schemat montażowy przyłącza i sygnalizacji alarmowej zweryfikować u producenta rur.
- 6 W pomieszczeniu wężła ciepłego przyłącze zakończyć zaworami kulowymi.
- 7 Opracować dokumentację techniczną z uwzględnieniem powyższych informacji.

Dokumentację techniczną i przyłącze wykona PEC Sp. z o.o. w Brzezinach.

Włączenie przyłącza ciepłego do eksploatacji w miejskim systemie ciepłowniczym nastąpi po pozytywnym wyniku odbiorów końcowych.

Niniejsze warunki tracą ważność po upływie 2 lat.

Załącznik – wzór umowy przyłączeniowej

PREZES ZARZĄDU

.....
Katarzyna Wójcicka

 Podpis