

ID: 2022-03-21-40

Katowice, dnia 21.03.2022 r.

**Pełnomocnik Zarządu
Powiatu tarnogórskiego
Małgorzata Wasilewska
MAW Studio
ul. Piastowska 2/4a
42-600 Tarnowskie Góry**

Dotyczy: warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej

W odpowiedzi na Państwa wniosek, w załączeniu przesyłamy warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanego Domu Pomocy Społecznej przy ulicy Kościelnej 34 w Tarnowskich Górach.

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej

Z poważaniem

Kopia:

- a/a

WICEPREZES ZARZĄDU
Karina Rajczyk

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI CIEPŁOWNICZEJ

1. Odbiorca

Powiat tarnogórski
u. Karłuszowiec 5
42-600 Tarnowskie Góry

2. Dostawca

IDEA 98 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
40-156 Katowice
al. Wojciecha Korfanteo 138

3. Zakres obowiązków obejmujących Dostawcę

- a) wykonanie projektu technicznego przyłącza ciepłego;
- b) budowa przyłącza ciepłego do obiektu;
- c) wykonanie prac geodezyjnych;
- d) dostawa, montaż układu pomiarowego;
- e) wykonanie prób szczelności i odbiór.

4. Zakres obowiązków obejmujących Odbiorcę

- a) przygotowanie pomieszczenia węzła ciepłego;
- b) wykonanie niezależnego zasilania elektrycznego od przyłącza głównego do pomieszczenia węzła,
- c) wykonanie instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania na ciśnienie nominalne 0,8 MPa,
- d) zakup i montaż węzła ciepłego dwufunkcyjnego i przyłączenia do instalacji wewnętrznej budynku i przyłącza,
- e) dostarczenie mapy sytuacyjnej budynku z zaznaczonym pomieszczeniem wymiennikowni.

5. Miejsce przyłączenia

- a) przyłączenie sieci ciepłowniczej do pomieszczenia węzła ciepłego wykonanego w budynku przy ulicy Kościelnej 34,
- b) odgałęzienie od istniejącej sieci preizolowanej ułożonej w ulicy Strzybnickiej o średnicy dostosowanej do wymogów obciążeń cieplnych budynku;
- c) przyłącze należy wykonać zgodnie z wymogami dotyczącymi stosowania rur preizolowanych i projektem.

6. Zabudowa węzła ciepłego

Węzeł cieplny dwufunkcyjny dla potrzeb c.o i c.c.w należy zabudować w pomieszczeniu wyznaczonym przez Odbiorcę. Pomieszczenie węzła ciepłego należy dostosować do wymogów normy M-B-02423-Węzły ciepłe. Zwraca się szczególną uwagę na zabezpieczenie akustyczne pomieszczenia.

7. Czynniki grzewczy – woda

- a) temperatura
- b) ciśnienie maksymalne
- c) ciśnienie nominalne statyczne
- d) zapotrzebowanie mocy
- e) natężenie przepływu
- f) tabela regulacyjna

W.P

130/70°C
1,6 MPa
0,8 MPa
90 kW [c.o], 150 kW [c.c.w], 100 kW [wentylacja]
1,29 m³/h [c.o], 6,44 m³/h [c.c.w], 4,30 m³/h [went.]

Tabela regulacyjna pracy sieci W.P. 130/70 °C Zakładu Ciepłego Tarnowskie Góry ul. Zagórska 83

Temp. zew. [°C]	Temp. zasilania [°C]	Temp. powrotu [°C]
12	70	58
11	70	56
10	70	54
9	70	52
8	70	50
7	70	49
6	70	48
5	72	49
4	75	50
3	78	51
2	80	52
1	83	54
0	86	55
-1	88	56
-2	91	57
-3	94	58
-4	97	59
-5	99	60
-6	102	61
-7	104	62
-8	107	63
-9	110	64
-10	112	65
-11	114	66
-12	117	67
-13	119	68
-14	122	69
-15	124	70
-16	127	70
-17	129	70
-18	130	70
-19	130	70
-20	130	70

8. Pomiar ciepła

Pomiar i rozliczanie zużytego ciepła odbywać się będzie w węźle cieplnym poprzez ultradźwiękowy układ pomiarowo rozliczeniowy zabudowanym przez Dostawcę na rurociągu powrotnym.

9. Granice własności

Granice eksploatacji stanowić będą zawory kołnierzowe obejmujące zabudowę na rurociągu zasilającym węzeł cieplny za układem pomiarowym.

10. Wymogi dodatkowe

- wszystkie materiały i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie tzn. posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne
- wytyczne stosowania ciepłomierzy
- wytyczne dotyczące wymogów węzłów cieplnych

Załącznik:

1. Wymogi typowe dotyczące węzła cieplnego.

WICEPREZES ZARZĄDU

Karina Rajczyk

Wymogi typowe dotyczące węzła cieplnego

A. Pomieszczenie węzła cieplnego

- 1) należy wyposażyć w instalacje: wentylacji, wod.-kan. i elektryczną – spełniające warunki określone w przepisach wyrażonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz.U. Nr 75 poz. 690 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami),
- 2) musi być zgodne z wymogami normy PN-B-02423 – Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.

Pomieszczenia węzła cieplnego – wymagania budowlane:

- a) minimalna wysokość pomieszczenia powinna wynosić 2,2 m.
- b) drzwi do pomieszczenia powinny mieć szerokość co najmniej 0,8 m. i wysokość co najmniej 2.0 m. Powinny się otwierać pod naciskiem od strony pomieszczenia węzła cieplnego. Drzwi zaleca się metalowe spełniające wymagania p.poż.
- c) ściany i strop pomieszczenia węzła cieplnego należy wykonać z materiałów niepalnych. Ściany i strop należy gładko otynkować oraz pomalować na jasny kolor powłokami malarskimi chroniącymi przed przenikaniem wilgoci. Lamperię należy pomalować farbą olejną do wysokości 1,6m.
- d) podłoga w pomieszczeniu powinna być gładka, niepalna, wytrzymała na uderzenia mechaniczne i nagłe zmiany temperatury. Należy ją wykonać ze spadkiem 1% w kierunku kratki ściekowej lub studzienki schładzającej. Podłogę zaleca się ułożyć z płytek gresowych antypoślizgowych z cokolikami.

Pomieszczenie węzła cieplnego – wentylacja:

- a) w pomieszczeniach należy zapewnić wentylację grawitacyjną i wywiewną,
- b) kanał wentylacji nawiewnej grawitacyjnej powinien być wykonany w kształcie litery „Z”. Zaleca się, aby wlot do kanału był usytuowany na zewnątrz budynku na wysokości 2m powyżej poziomu terenu. Wylot z kanału powinien znajdować się nie wyżej niż 0,5 m nad podłogą w pomieszczeniu węzła cieplnego. Otwór wlotowy i wylotowy kanału wentylacji nawiewnej należy zabezpieczyć siatką metalową.
- c) kanał wentylacji wywiewnej grawitacyjnej powinien mieć otwór umieszczony nie niżej niż 0,3m od stropu pomieszczenia i powinien być wprowadzony nad dach budynku.
- d) w przypadku braku kanałów wentylacyjnych zastosować wentylację wywiewną wentylatorem sterowanym czujnikiem wilgotności.

Pomieszczenie węzła cieplnego – oświetlenie:

- a) pomieszczenie węzła cieplnego powinno być zasilane energią elektryczną od przyłącza głównego o napięciu 400V i zakończone podlicznikiem służącym do wzajemnych rozliczeń, mieć oświetlenie dzienne.
- b) instalacja elektryczna powinna zapewnić oświetlenie pomieszczenia o natężeniu nie mniejszym niż 50lx.
- c) wyłącznik światła należy zlokalizować wewnątrz pomieszczenia przy drzwiach wejściowych.
- d) w pomieszczeniu powinno znajdować się przynajmniej jedno gniazdko wtykowe o U=230V.

Pomieszczenie węzła ciepłego – instalacja wodociągowa i kanalizacyjna:

- a) do pomieszczenia doprowadzić wodę zimną, jej przyłączyć wyposażać w wodomierz i zawór czerpalny ze złączką do węzła. Zawór ten należy zlokalizować nad zlewem. Realizując ww. pkt należy każdorazowo uzgodnić z kierownikiem podległego zakładu ciepłego.
- b) Odprowadzenie ścieków z pomieszczenia do kanalizacji należy wykonać z zastosowaniem studzienki schładzającej. Wpusty podłogowe należy przyłączyć do studzienki schładzającej.
- c) Odpowietrzania i odwodnienia z instalacji proponuje się odprowadzić nad spusty podłogowe poprzez lejki ściekowe odpływowe, osadzone na rurze o średnicy co najmniej Dn 65.

Pomieszczenie węzła ciepłego – wytyczne ppoż.:

Pomieszczenie węzła ciepłego powinno spełniać warunki określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z Dz.U. Nr 109 poz. 719 z dnia 22.06.2010r.

B. Wykonanie

Węzeł ciepły należy projektować, wykonywać i odebrać zgodnie z:

- 1) „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych” COBRI INSTAL Warszawa 2002r.
- 2) „Warunkami wykonania i Odbioru robót budowlano-montażowych”
- 3) Normą PN-B-02423. Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.

C. Układ technologiczny węzła ciepłego

Węzeł ciepły zaleca się projektować z uwzględnieniem zabudowy:

- 1) wymienników JAD lub płytowych,
- 2) z zastosowaniem pomp obiegowych, energooszczędnych, elektronicznych, cichobieżnych (np. Wilo-Stratos), pomp obiegowych z regulacją prędkości obrotowej,
- 3) jednego zaworu przeznaczonego do regulacji ręcznej na rurociągu powrotnym, ponadto proponuje się:
- 4) uzupełnienie zładu wykonać z powrotu wysokich parametrów za ciepłomierzem (pomiędzy przepływomierzem ciepłomierza a zaworem odcinającym od strony sieci). Układ uzupełniania zładu proponuje się dodatkowo uzupełnić o regulator ciśnienia bezpośredniego działania oraz zawór elektromagnetyczny. Dla w/w zaworu elektromagnetycznego przewidzieć obejście z zaworem regulacyjnym ręcznie zamykanym. Układ uzupełnienia wody instalacyjnej należy dodatkowo wyposażać w wodomierz.
- 5) Zabezpieczenie instalacji odbiorczej (c.o.) poprzez system zamknięty z przeponowym naczyniem wzbiórczym zabezpieczonym za pomocą zaworu bezpieczeństwa montowanego po stronie wtórnej układu grzewczego. W przypadku instalacji odbiorczej (c.o.) systemu otwartego dokumentacja winna uwzględnić zmianę sposobu zabezpieczenia instalacji poprzez system zamknięty z uwzględnieniem jej odpowietrzania.
- 6) Zabezpieczenie instalacji wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody poprzez zastosowanie zespołu zabezpieczającego zgodnie z PN-EN 1717:2003.
- 7) Izolację cieplną rurociągów w obrębie pomieszczenia węzła ciepłego wykonać zgodnie z wymogami ujętymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz.U. Nr75 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).

pfaw

Q

D. Układy AKPiA

Projektowany węzeł cieplny wyposażać:

- 1) w system automatycznej regulacji pogodowej
- 2) sterowanie pracą pomp
- 3) pomiary miejscowe obiegów grzewczych i ogrzewczych.

E. Instalacja elektryczna

- 1) Projektowaną instalację elektryczną węzła cieplnego wykonać w oparciu o:
 - a) normę wieloarkusową PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” (należy wybrać odpowiedni arkusz normy PN-IEC 60364 dla zapewnienia ochrony przeciwpożarowej, przepięciowej),
 - b) inwentaryzację istniejącej instalacji elektrycznej.
- 2) Pomiar energii elektrycznej:
 - a) dla węzła cieplnego należy zaprojektować niezależne zasilanie w energię elektryczną
 - b) zasilanie w energię elektryczną należy zaprojektować w zależności od projektowanego układu (trójfazowe lub jednofazowe),
 - c) oświetlenie musi spełniać normę w zakresie natężenia oświetlenia,
 - d) należy zaprojektować gniazdo 230V (wewnątrz linii zasilającej szafkę elektryczną węzła należy wyprowadzić z tablicy głównej).



WICEPREZES ZARZĄDU

Karina Rajczyk