

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA nr WRO/WTP/F/2023/1573

do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego **W-M2a**, znajdującego się w budynku **M2a** przy **ul. Lotniczej 100** we Wrocławiu, dla podmiotu który posiada tytuł prawny do korzystania z nieruchomości, wydane na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. – Rozdział 2 (Dz. U. Nr 16, poz. 92).

Warunki zostały określone w oparciu o wniosek o przyłączenie WP z dnia 27.03.2023 r., data wpływu do Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. – 29.03.2023 r., uzupełniony korespondencją w dniu 07.04.2023 r., oraz w nawiązaniu do planowanej do budowy sieci ciepłowniczej na przedmiotowym obszarze zabudowy.

1. Wnioskodawca

1.1. Pełna nazwa: LOTNICZA 100 SP. Z O.O.

1.2. Siedziba: ul. św. Mikołaja 19, 50-128 Wrocław

2. Informacje dotyczące obiektu

2.1. Lokalizacja obiektu:

Wrocław, ul. Lotnicza 100 (dz. nr 3/24, AM-2, obręb Gądów Mały) – budynek M2a

2.2. Lokalizacja węzła ciepłego W-M2a:

Wrocław, ul. Lotnicza 100 (dz. nr 3/24, AM-2, obręb Gądów Mały) – budynek M2a

2.3. Dane dotyczące obiektu:

Powierzchnia całkowita – 7780 m²

Kubatura budynku – 20300 m³

Przeznaczenie obiektu: budynek mieszkalno-usługowy

2.4. Instalacje odbiorcze

Rodzaj instalacji		Temperatura obl [°C] *	Opory instalacji wewnętrznej powinny być [kPa]**	Materiał instalacji
1.	centralne ogrzewanie	75/55	≤85	PE/ stal
2.	ciepła woda użytkowa	10/60	≤55	PE/ stal

* Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. zaleca, aby wartość obliczeniowej temperatury wody powrotnej z instalacji odbiorczej dla c.o. nie przekraczała 55°C.

** Dla węzłów ciepłych należących do Fortum Network Wrocław Sp. z o.o. należy projektować instalacje odbiorcze co oraz cwu, których sumaryczne opory nie powinny przekraczać wartości określonych w tabeli 2.4.

2.5. Zamawiana moc cieplna dla warunków obliczeniowych

Całkowita moc cieplna zamówiona (Σpoz. 1, 3)		ΣQ =	687	kW
1.	centralne ogrzewanie	Q _{co} =	494	kW
2.	ciepła woda użytkowa śr/h	Q _{cw^h śr} =	84	kW
3.	ciepła woda użytkowa max/h	Q _{cw^h max} =	193	kW
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym		Q _{min} =	84	kW

3. Parametry czynnika grzewczego.

3.1. Temperatura wody sieciowej:

- a) przy zewnętrznej temperaturze obliczeniowej $t_z = -18^\circ\text{C}$
 - w rurociągu zasilającym $T_1 = 130^\circ\text{C}$
 - w rurociągu powrotnym $T_2 = 65^\circ\text{C}$
- b) poza sezonem grzewczym:
 - w rurociągu zasilającym $T_1 = 65^\circ\text{C}$
 - w rurociągu powrotnym $T_2 = 25^\circ\text{C}$
- 3.2. Ciśnienie czynnika grzewczego w sezonie grzewczym w miejscu przyłączenia do sieci ciepłowniczej:
 - w rurociągu zasilającym $P_z \leq 0,79 \text{ MPa}$
 - w rurociągu powrotnym $P_p \geq 0,30 \text{ MPa}$
 - $P_z - P_p \geq 0,20 \text{ MPa}$
- 3.3. Obliczeniowe natężenie przepływu czynnika grzewczego dla węzła cieplnego:

$$G = 9,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

- 3.4. Obniżenie temperatury wody dostarczanej do przyłącza ciepłowniczego wskutek strat ciepła podczas przesyłania:
 - $dT_{zo} \text{ (zima)} = 3^\circ\text{C}$
 - $dT_{zo} \text{ (lato)} = 3^\circ\text{C}$
- 3.5. Regulacja dostawy ciepła wg „Tabeli regulacyjnej dla systemu ciepłowniczego...” (załącznik nr 2).

4. Miejsce i sposób doprowadzenia przyłącza ciepłowniczego do węzła cieplnego.

- 4.1. Włączenie nastąpi do planowanej do budowy sieci ciepłowniczej preizolowanej **2xdn200**, w miejscu orientacyjnie wskazanym na planie sytuacyjnym (załącznik nr 1).
- 4.2. Przyłącze ciepłownicze prowadzone w gruncie należy zaprojektować w technologii rur preizolowanych, natomiast odcinek przyłącza ciepłowniczego prowadzonego w budynku w technologii tradycyjnej, zgodnie z aktualnymi (dostępnymi na stronie www.fortum.pl) „Wytycznymi i wymaganiami technicznymi dla sieci ciepłowniczych w spółkach Grupy Fortum w Polsce”.

5. Wymagania dotyczące przyłącza ciepłowniczego.

- 5.1. Przyłączenie węzła cieplnego należy wykonać przyłączem ciepłowniczym **2xdn100/65**.
 - 5.1.1 Przyłącze ciepłownicze należy wykonać zgodnie z orientacyjnie wskazanym, na załączonym planie sytuacyjnym (zał. nr 1), przebiegiem, tj. odcinek:
 - **2xdn100** należy poprowadzić od miejsca wpięcia do punktu „A”,
 - **2xdn65** należy poprowadzić od ww. punktu „A” do węzła cieplnego.
- 5.2. Na przyłączu ciepłowniczym **2xdn100**, w miejscu uzgodnionym z Fortum Network Wrocław sp. z o.o., należy wybudować studzienkę z zaworami preizolowanymi odcinającymi (z odwodnieniem lub odpowietrzeniem).
- 5.3. Projekt budowlany (w tym projekt techniczny) przyłącza ciepłowniczego podlega uzgodnieniu w dziale Inwestycji Fortum Network Wrocław sp. z o.o. (tel. 785-054-886).
- 5.4. Dla przyłącza ciepłowniczego prowadzonego przez teren należący do Wnioskodawcy, Wnioskodawca winien zapewnić pas gruntu o szerokości **min. 0,90 m dla 2xdn100 i 0,75 m dla 2xdn65** (z zachowaniem wymaganych odległości po obu stronach rurociągu w stosunku do innego uzbrojenia podziemnego i budynków, wolny od konstrukcji naziemnych i podziemnych), w celu wykonania wykopu pod przyłącze ciepłownicze.
- 5.5. W obiekcie Wnioskodawcy dopuszcza się prowadzenie przyłącza ciepłowniczego przez korytarze lub pomieszczenia ogólnodostępne (z wyłączeniem miejsc, o których mowa w §135 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. (wraz z późn. zm.) w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”). W tym celu Wnioskodawca winien zapewnić dostęp do ww. pomieszczeń oraz miejsce na poprowadzenie przyłącza ciepłowniczego.
- 5.6. **Uwaga:** Zaleca się wykonanie wpięcia technologią „wcinki na gorąco” w przypadku włączania się do sieci ciepłowniczych $\geq 2xdn200$, a także dla mniejszych średnic sieci, gdy spuszczenie wody z sieci ciepłowniczej może spowodować przerwę w dostawie ciepła do tzw. obiektów wrażliwych (szpitale, szkoły, przedszkola, żłobki itp.).

Uwaga: Przyłączenie węzła cieplnego **W-M2a** zlokalizowanego w budynku **M2a** przy **ul. Lotniczej 100** uzależnione jest od wcześniejszej realizacji przyłącza ciepłowniczego do węzła cieplnego **W-M1a** przy **ul. Lotniczej 100**. W przypadku niezrealizowania ww. przyłącza ciepłowniczego niniejsze warunki techniczne przyłączenia ulegną zmianie lub anulowaniu.

6. Miejsce rozgraniczenia własności i eksploatacji.

- 6.1. Przyłącze ciepłownicze i węzeł cieplny stanowiąc będą własność Fortum Network Wrocław sp. z o.o. będącego właścicielem systemu ciepłowniczego na terenie miasta Wrocławia.
- 6.2. Granicą własności i eksploatacji będą drugie mufy (lub kołnierze) zaworów odcinających niskoparametrową stronę węzła cieplnego od instalacji odbiorczych Wnioskodawcy.
- 6.3. Ustala się, że do Fortum Network Wrocław sp. z o.o. będą należały również urządzenia systemu zdalnego odczytu ciepłomierza i wodomierza.

Wyżej wymienione urządzenia, na podstawie uzgodnionego projektu budowlanego (w tym projektu technicznego) węzła cieplnego, na zlecenie Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. zamontuje i będzie eksploatowało Fortum Network Wrocław sp. z o.o.

7. Miejsce i lokalizacja układu pomiarowo-rozliczeniowego, regulatora hydraulicznego przepływu i urządzeń zdalnego odczytu.

- 7.1. **Układ pomiarowo-rozliczeniowy**, w którego skład wchodzi:
 - a) ciepłomierz do pomiaru ilości dostarczanego ciepła,
 - b) wodomierz do pomiaru ilości wody dostarczanej z sieci ciepłowniczej, w celu napełniania instalacji odbiorczych i uzupełniania ubytków wody w tych instalacjach,oraz **regulator przepływu** należy zaprojektować w węźle cieplnym.
- 7.2. Przetwornik przepływu ciepłomierza oraz regulator hydrauliczny przepływu winny być montowane na przewodzie zasilającym węzeł cieplny.
- 7.3. **Urządzenia systemu zdalnego monitoringu i sterowania węzła, w tym zdalnego odczytu** ciepłomierza i wodomierza winny być montowane zgodnie z zasadami określonymi w aktualnych (dostępnych na stronie www.fortum.pl) „Wytycznych i wymaganiach technicznych dla węzłów cieplnych w spółkach Grupy Fortum w Polsce”.

8. Wymagania dotyczące węzła cieplnego.

- 8.1. Węzeł cieplny należy zaprojektować zgodnie z:
 - a) normą PN-B-02423:1999, Ap1:2000 „Węzły ciepłownicze, wymagania i badania przy odbiorze”,
 - b) aktualnymi (dostępnymi na stronie www.fortum.pl) „Wytycznymi i wymaganiami technicznymi dla węzłów cieplnych w spółkach Grupy Fortum w Polsce”,
 - c) ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z przepisami wykonawczymi.
- 8.2. Pomieszczenie przeznaczone na węzeł cieplny powinno mieć wysokość nie mniejszą niż **2,5 m** i powierzchnię nie mniejszą niż **20 m²**, wolne od elementów konstrukcyjnych (np. słupy) ograniczających powierzchnię oraz zaprojektowane z uwzględnieniem przepisów określonych w pkt. 9.1.
- 8.3. Układ technologiczny węzła cieplnego powinien być zgodny z załączonym schematem (załącznik nr 3).
- 8.4. Pierwsze od strony przyłącza zawory odcinające węzeł cieplny należy projektować jako kołnierzowe.
- 8.5. Pompa obiegowa c.o. powinna być montowana na przewodzie zasilającym instalacji odbiorczej.
- 8.6. Przewidywane zapotrzebowanie mocy elektrycznej dla zasilania węzła cieplnego (wykonanie wewnętrznej linii WLZ) wynosi 12,0 kW.
- 8.7. Projekt budowlany (w tym projekt techniczny) węzła cieplnego podlega uzgodnieniu w dziale Inwestycji Fortum Network Wrocław sp. z o.o. (tel. 785-054-886), w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami technicznymi przyłączenia.
- 8.8. Zasady korzystania z pomieszczenia węzła cieplnego określone zostaną w odrębnie zawartej z Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. umowie, na podstawie której nastąpi dostarczanie ciepła.
- 8.9. Wejście do ww. pomieszczenia należy zapewnić bezpośrednio z zewnątrz budynku lub z ogólnodostępnego korytarza.
- 8.10. Drzwi wejściowe do pomieszczenia węzła cieplnego należy wyposażyć w zamek systemu MasterKey.
- 8.11. Węzeł cieplny powinien dostarczać ciepło do obiektów jednego odbiorcy.

9. Warunki przyłączenia są ważne do dnia

14.04.2025 r.
(ważne 2 lata)

10. Informacje dodatkowe:

- 10.1. Warunkiem rozpoczęcia realizacji przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie do sieci ciepłowniczej pomiędzy Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. a Wnioskodawcą.

- 10.2. Umowa o przyłączenie do sieci ciepłowniczej stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano – montażowych.
- 10.3. Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności, w szczególności finansowej, za działania związane z przyłączeniem, podjęte przez Wnioskodawcę, przed zawarciem umowy o przyłączenie do sieci ciepłowniczej.
- 10.4. Realizacja inwestycji wg wydanych warunków technicznych przyłączenia oraz umowy o przyłączenie do sieci ciepłowniczej jest jednoznaczna z **zapewnieniem dostawy ciepła** wytwarzanego przez Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA S.A. i przesyłanego przez Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. na zasadach określonych w odrębnie zawartej z Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. umowie na dostarczanie ciepła.
- 10.5. Niezgłoszenie uwag do niniejszych warunków technicznych przyłączenia w ciągu jednego miesiąca od daty ich otrzymania będzie oznaczać ich przyjęcie.
- 10.6. Złożenie dokumentacji projektowej do uzgodnienia na Naradach Koordynacyjnych w Zarządzie Geodezji, Kartografii i Katastru Miejskiego we Wrocławiu, winno nastąpić po uprzedniej akceptacji proponowanej trasy przyłącza ciepłowniczego w dziale Inwestycji Fortum Network Wrocław sp. z o.o.

11. Uwagi:

- 11.1. Każdorazowa zmiana w zakresie danych określonych w pkt. 1 lub 2 niniejszych warunków technicznych przyłączenia, wymaga pisemnego wystąpienia przez Wnioskodawcę do Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. o korektę warunków przyłączenia.
- 11.2. W przypadku, gdy w okresie ważności niniejszych warunków technicznych przyłączenia nie dojdzie do zawarcia umowy, o której mowa w powyższych pkt. 10.1.-10.4., Wnioskodawca winien wystąpić z wnioskiem do Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. o określenie nowych warunków technicznych przyłączenia.
- 11.3. Przedmiotowe warunki techniczne przyłączenia zostały określone przy założeniu, **że węzeł cieplny stanowić będzie jedyne źródło ciepła** (na cele c.o. i c.w.u.) dla obiektu, o którym mowa w pkt 2. Po wydaniu niniejszych warunków technicznych przyłączenia a przed zawarciem umowy o przyłączenie do sieci ciepłowniczej, o której mowa w pkt 10.1., Wnioskodawca jest zobowiązany do zgłoszenia Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. w przypadku planowanego zastosowania w obiekcie dodatkowych (alternatywnych) źródeł zasilania w ciepło (np. pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, panele słoneczne i/lub inne), a Fortum Power and Heat Polska sp. z o.o. jest uprawnione do zweryfikowania, czy nadal będą istniały techniczne oraz ekonomiczne warunki przyłączenia i sporządzenia korekty warunków technicznych przyłączenia, a także do wprowadzenia zmian w projekcie umowy przyłączeniowej lub odmowy określenia warunków technicznych przyłączenia.
- 11.4. Jeżeli instalacje odbiorcze c.o. wykonane będą z miedzi lub wyposażone w elementy aluminiowe (grzejniki) nie mogą być napełniane i uzupełniane wodą sieciową. W takim przypadku:
 - 1) Wnioskodawca powinien zamontować dodatkowo układ uzdatniania wody do uzupełniania wody w ww. instalacjach odbiorczych. Ww. układ winien być zlokalizowany poza pomieszczeniem węzła cieplnego i eksploatowany przez Odbiorcę.
 - 2) w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego nie wejdzie wodomierz.

Opiekun Klienta

Tomasz Malec

Zespół Sprzedaży

tel. kom. 696-063-684

e-mail: tomasz.malec@fortum.com

WTP sporządził/a:

Maja Danowska

Zespół Wsparcia Sprzedaży

załącznik nr 1: plan sytuacyjny,

załącznik nr 2: tabela regulacyjna,

załącznik nr 3: schemat technologiczny węzła cieplnego.

.....
podpis i pieczęć



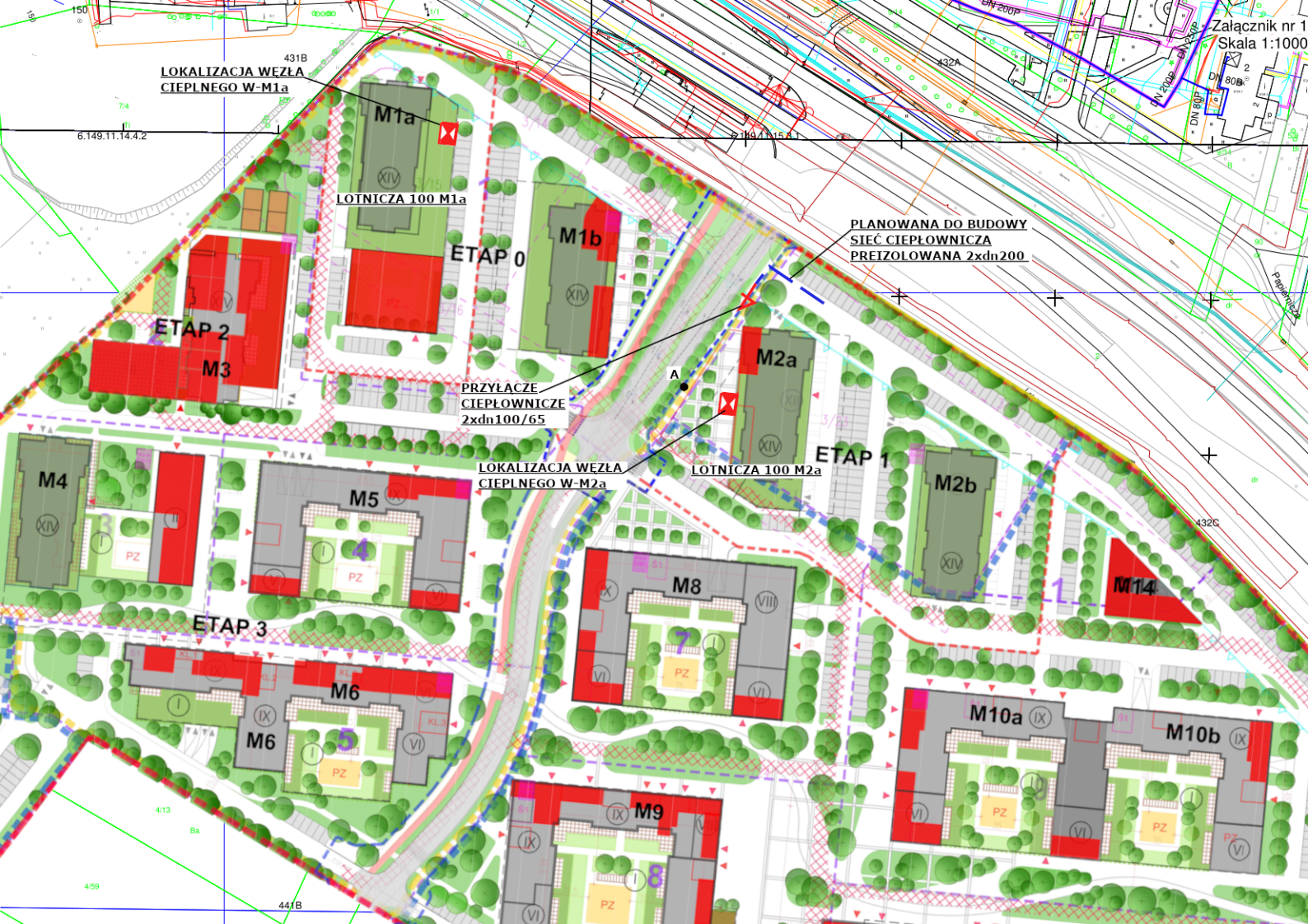


TABELA REGULACYJNA DLA SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO miasta WROCŁAW

OBOWIAZUJE OD 01.10.2015r.
Parametry obliczeniowe 130/65 °C

Średniodobowa temperatura zewnątrzna	Temperatura zasilania dolna	Temperatura zasilania górna	Temperatura powrotu
T_{zew}	T_{zd}	T_{zg}	T_p
°C	°C	°C	°C
12	65	70	46
11	68	71	46
10	70	72	46
9	70	73	46
8	70	75	46
7	70	76	47
6	70	78	48
5	70	79	49
4	70	84	50
3	71	87	51
2	74	89	52
1	76	91	52
0	78	93	53
-1	80	96	54
-2	82	98	55
-3	85	100	55
-4	87	102	56
-5	89	104	57
-6	91	107	58
-7	93	109	58
-8	96	111	59
-9	98	113	60
-10	100	115	61
-11	102	118	61
-12	104	120	62
-13	107	122	63
-14	109	124	64
-15	111	127	64
-16	113	129	65
-17	116	130	65
-18	118	132	66

UWAGA! DO PROJEKTOWANIA, DLA WARUNKÓW OBLICZENIOWYCH (TEMP. ZEWN. -18°C), NALEŻY
STOSOWAĆ PARAMETRY OBLICZENIOWE 130/65°C

Fortum Power and Heat Polska Sp. z o.o.
Pełnomocnik Spółki
Dyrektor ds. Dystrybucji w Polsce

Jero Mäntylä

