



Całkowita moc cieplna zamówiona ¹	$\Sigma Q =$	²⁸ 18,0 (35,0)
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym	$Q_{min} =$	²⁹ 0,0

1. Zapotrzebowanie mocy cieplnej budynku podane powyżej zostało określone przez Odbiorcę ciepła we wniosku o przyłączenie, na podstawie wstępnych danych szacunkowych. Uwzględniono w całkowitej mocy zamówionej zapotrzebowanie na moc budynku przyległego (ul. Sienkiewicza 50) przewidzianego do przyłączenia do sieci ciepłowniczej.
2. Zapotrzebowanie mocy cieplnej zostało wstępnie zaakceptowane przez Sprzedawcę jako miarodajne do wymiarowania przyłącza zewnętrznej instalacji odbiorczej.
3. Odbiorca ciepła jest zobowiązany do podania poziomu zamówionej mocy cieplnej po opracowaniu szczegółowej dokumentacji technicznej dla przyłączanego obiektu..

C. Miejsce i sposób połączenia grzewczej instalacji odbiorczej w obiekcie odbiorcy z zewnętrzną instalacją odbiorczą za węzłem grupowym:

C.1. W zakresie rozbudowy sieci ciepłowniczej:

Przyłączenie przedmiotowego obiektu nie wymaga rozbudowy sieci ciepłowniczej.

C.2. W zakresie przyłącza ciepłego:

1. Przyłącze ciepłe zewnętrznej instalacji odbiorczej centralnego ogrzewania za węzłem grupowym do budynku będącego przedmiotem wniosku o przyłączenie należy wykonać w punkcie „P” do punktu „R” (wg. oznaczeń naniesionych na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 (zał. nr 1).
2. Rodzaj sieci ciepłowniczej w miejscu włączenia: zewnętrzna instalacja odbiorcza za węzłem grupowym - sieć centralnego ogrzewania z rur preizolowanych 2* Dz114,3/200.
3. Rzędne osi rurociągów istniejących w miejscu włączenia: 119,97 m - do skoordynowania na etapie wykonywania projektu budowlanego przyłącza ciepłego.
4. Odcinek przyłącza ciepłego, który wprowadzony zostanie bezpośrednio do pomieszczenia rozdzielaczy instalacyjnych w przyłączanym obiekcie należy wykonać o średnicy wynikającej z obliczeniowego zapotrzebowania na ciepło. Dla podanego zapotrzebowania mocy cieplnej zalecana średnica rur przewodowych wynosi minimum 2* DN32 (2* Dz42,4/110).
5. Przedstawiony w załączniku graficznym przebieg przyłącza ciepłego traktować należy jako wstępny i przybliżony (zał. 1).
6. Pomieszczenie, w którym zlokalizowane będą zawory odcinające, układ pomiarowo-rozliczeniowy, ogranicznik przepływu oraz rozdzielacze instalacji odbiorczych powinno znajdować się w środkowej części budynku i przylegać bezpośrednio do ściany zewnętrznej, przez którą wprowadzone zostaną przewody przyłącza ciepłego.
7. Ultradźwiękowy miernik przepływu układu pomiarowo-rozliczeniowego służącego do pomiaru całkowitej ilości energii cieplnej dostarczanej do budynku i rozliczeń pomiędzy Sprzedawcą a Odbiorcą ciepła należy zamontować na przewodzie zasilającym przyłącza ciepłego.
8. Zaleca się montaż na przewodzie powrotnym przyłącza ciepłego zaworu równoważącego (kryzy) w celu możliwości zrównoważenia hydraulicznego w odniesieniu do przyłączanej wewnętrznej instalacji c.o.

C.3. Technologia wykonania przyłącza ciepłego:

Zgodnie z Ogólnymi warunkami techniczno-eksploatacyjnymi do projektowania podziemnych sieci ciepłych preizolowanych przewidzianych do włączenia w system przesyłowy Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Ciechanowie sp. z o.o. (załącznik nr 2).

D. Parametry czynnika grzewczego w instalacji odbiorczej za węzłem grupowym:

1. Temperatura czynnika grzewczego: $T_z = 80^{\circ}\text{C}$, $T_p = 60^{\circ}\text{C}$ zmienna wg. wykresu regulacyjnego z odchyleniami określonymi w standardach jakościowych obsługi odbiorców.
2. Ciśnienie obliczeniowe $p = 0,6 \text{ MPa}$ (ciśnienie robocze max. $0,3 \text{ MPa}$).
3. Ciśnienie dyspozycyjne dla instalacji odbiorczej c.o. w przyłączanym i przyłącza ciepłego obiekcie (w miejscu włączenia w sieć istniejącą) należy przyjąć łącznie max. ok. $25\text{--}30 \text{ kPa}$.

¹ Wielkość całkowitej mocy cieplnej zamówionej w poz. B28 jest sumą mocy cieplnej z poz. B23, B24, B26, B27 lub B23, B25, B26, B27 zależnie od zastosowanej techniki wytwarzania c.w.u.



TD3-412-18/18/19

Ciechanów, dnia 22 lutego 2019 r.

**Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej instalacji odbiorczej za węzłem grupowym
w obiekcie:
budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Sienkiewicza Nr 52 w Ciechanowie**

Na podstawie § 9 ust.1 Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych Dz. U. Nr 16 poz. 92) oraz wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej instalacji odbiorczej za węzłem grupowym z dnia 8 listopada 2017 r. (uzup. 04.02.2019 r.) Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ciechanowie Sp. z o.o. zapewnia dostawę ciepła dla ww. obiektu w okresie trwania sezonu grzewczego w zakresie zgłoszonego zapotrzebowania oraz określa następujące warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej:

A. Wnioskodawca:

**Wspólnota Mieszkaniowa Sienkiewicza 52, w imieniu której działa
Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o., 06-400 Ciechanów ul. Okrzei 14**

B. Informacje dotyczące obiektu:

(informacje na podstawie danych zamieszczonych przez Odbiorcę we wniosku o określenie warunków przyłączenia)

B.1. Lokalizacja obiektu: Ciechanów ul. Sienkiewicza 52, dz. nr ewid. 1401, 1402 obręb Podzamcze

B.2. Lokalizacja węzła ciepłowniczego: pomieszczenie techniczne w piwnicy budynku jak wyżej (zał. nr 1).

B.3. Dane dotyczące obiektu:

Powierzchnia ogrzewanego obiektu: I etap: 159,00 m² / docelowo 213,06 m²

Kubatura ogrzewanego pomieszczenia: I etap: 397,50 m³ / docelowo 532,65 m³

Przeznaczenie obiektu: budynek mieszkalny wielorodzinny.

B4. Charakterystyka instalacji odbiorczych przyłączanego obiektu:

Rodzaj instalacji	Temperatura obliczeniowa T _{Zasilania} / T _{Powrotu} [°C]	Ciśnienie dopuszczalne [MPa]	Materiał instalacji odbiorczych
Centralne ogrzewanie	08 80/60	09 06/(0,3)	10 wg. decyzji Odbiorcy
Ciepła woda użytkowa	11 --	12 --	13 --
Wentylacja	14	15	16
Technologia	17	18	19
Inne -	20	21	22

Uwaga:

1. Parametry temperaturowe instalacji odbiorczych zostały określone wg. informacji Odbiorcy ciepła podanej we wniosku o przyłączenie. Należy je uaktualnić na etapie projektowania, na podstawie dokumentacji technicznej instalacji odbiorczej centralnego ogrzewania oraz ewentualnie innych instalacji odbierających ciepło. W zakresie ciśnienia dopuszczalnego instalacji odbiorczej c.o. podano w nawiasie poziom ciśnienia otwarcia zaworu bezpieczeństwa.
2. Parametry temperaturowe nośnika ciepła dla instalacji odbiorczej c.o. (oraz ew. c.t.) odniesione są do temperatury powietrza atmosferycznego minus 20°C. Są zmienne (regulowane pogodowo) w zależności od warunków atmosferycznych – zgodnie z tabelą regulacyjną.

B5. Zamówiona moc cieplna dla przyłączanego obiektu [kW]:

Zamówiona moc cieplna dla celów:	Wyszczególnienie	[kW]
Centralne ogrzewanie	$Q_{co} =$	²³ 18,0 (35,0)
Ciepła woda użytkowa (średnia godzinowa)	$Q_{cw\ sr}^h =$	²⁴
Ciepła woda użytkowa (maksymalna godzinowa)	$Q_{cw\ sr}^h =$	²⁵
Wentylacja i klimatyzacja	$Q_{wen} =$	²⁶
Inne	$Q_i =$	²⁷



E. Informacja dotycząca grupowego węzła cieplnego

1. Będący bezpośrednim źródłem ciepła grupowy jednofunkcyjny węzeł cieplny centralnego ogrzewania, zlokalizowany w budynku przy ul. Wyzwolenia 13A jest eksploatowany dla potrzeb centralnego ogrzewania wyłącznie w okresie trwania sezonu grzewczego. Poza sezonem grzewczym instalacja odbiorcza c.o. za węzłem grupowym nie jest eksploatowana.
2. Regulacja pogodowa temperatury czynnika grzewczego odbywa się centralnie w węźle grupowym, w jednakowy sposób dla wszystkich przyłączonych budynków, wg. uśrednionej krzywej grzania.
3. Zabezpieczenie ciśnieniowe instalacji odbiorczej odbywa się centralnie w węźle grupowym za pomocą membranowego zaworu bezpieczeństwa oraz przeponowego (zamkniętego) naczynia wzbiorczego.
4. Uzupełnianie zładu uzdatnionym czynnikiem grzewczym odbywa się centralnie w węźle grupowym z sieci wysokoparametrowej.
5. Obieg czynnika grzewczego: odbywa się za pomocą dwóch pomp typ 80 Pot 120A firmy LFP Leszczyńska Fabryka Pomp.
6. Grupowy węzeł cieplny wymaga przystosowania technicznego umożliwiającego przyłączenie dodatkowego odbiornika ciepła: od strony zabezpieczania rezerwy mocy cieplnej w wymienniku oraz od strony warunków hydraulicznych w zewnętrznej instalacji odbiorczej. Przyłączenie do zewnętrznej instalacji odbiorczej przedmiotowego obiektu należy poprzedzić wykonaniem obliczeń sprawdzających węzeł grupowy przy ul. Wyzwolenia 13A w zakresie urządzeń do transformacji i przesyłu czynnika grzewczego (wymiennik, pompa obiegu grzewczego, orurowanie oraz układ zabezpieczeń – przy uwzględnieniu zwiększenia obciążenia mocą cieplną szacowaną na ok. 35 kW). W uzasadnionym przypadku niezbędna rezerwa mocy cieplnej i zdolności przesyłowej układu hydraulicznego węzła grupowego zostanie zapewniona poprzez rozbudowę części technologicznej węzła (wymianę i powiększenie układu pompowego).

F. Granice własności:

Sprzedawca kwalifikuje obiekt będący przedmiotem wniosku o przyłączenie do grupy taryfowej A1 zgodnie z obowiązującą Taryfą dla ciepła:

1. Przyłącze cieplne zewnętrznej instalacji odbiorczej c.o. wraz z zaworami odcinającymi w przyłączanym budynku oraz układ pomiarowo-rozliczeniowy stanowić będą własność Sprzedawcy ciepła.
2. Instalacja odbiorcza centralnego ogrzewania w przyłączanym budynku stanowić będzie własność Odbiorcy ciepła.

Granice eksploatacji zostaną uściślone na etapie zawierania umowy o sprzedaży ciepła.

G. Maksymalny przepływ czynnika grzewczego:

Sprzedawca ciepła określa na podstawie zapotrzebowania ciepła docelowo zwiększonego do $Q = 35,0 \text{ kW}$ i obliczeniowej różnicy temperatur czynnika grzewczego $\Delta T = 20^\circ \text{C}$ maksymalne natężenie przepływu czynnika grzewczego dla potrzeb wewnętrznej instalacji c.o. w docelowej ilości:
 $G_i = 1,46 \text{ m}^3/\text{h}^2$

H. Wymagania dotyczące instalacji odbiorczych (nowoprojektowanych i wymienianych):

1. Wewnętrzna instalacja odbiorcza c.o. (także w przypadku jej modernizacji lub przebudowy) powinna być zaprojektowana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” - opracowanymi przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL w Warszawie oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75 poz. 690, Dział IV Rozdział 4 Instalacje grzewcze.

² /weryfikacja obliczeniowego docelowego natężenia przepływu wody sieciowej nastąpi po opracowaniu szczegółowej dokumentacji technicznej przyłączenia i po określeniu potrzeb cieplnych odbiorcy - na etapie zawierania umowy sprzedaży ciepła)



2. Wewnętrzną instalację odbiorczą c.o. należy dostosować do pracy w układzie zamkniętym, z przeponowym naczyniem wzbiorczym, które jest zlokalizowane w węźle grupowym ul. Wyzwolenia 13A.
3. Ilość dostarczanego ciepła dla konkretnych potrzeb Odbiorcy ciepła (w tym również optymalizację określonych we wniosku parametrów temperaturowych czynnika grzewczego regulowanych pogodowo w węźle grupowym) należy w miarę potrzeby dostosować poprzez montaż w układzie wewnętrznej instalacji odbiorczej autonomicznego regulatora(-ów) - np. w postaci termostatu (-ów) programowalnych (opcjonalnie), i/lub pompowych zestawów mieszających ew. termostatycznych zaworów grzejnikowych - zależnie od potrzeb Odbiorcy ciepła.
4. Wszelkie dodatkowe urządzenia regulacyjne jw. należy lokalizować w obiekcie Odbiorcy ciepła, stanowić one będą część wewnętrznej instalacji odbiorczej i będą eksploatowane przez Odbiorcę.

I. Wymogi formalne

1. Dokumentacja przyłącza ciepłego oraz dokumentacja instalacji odbiorczej c.o. powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Nr 2012.462 z dnia 27 kwietnia 2012 r.
2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
3. Odbiorca zobowiązany jest przedłożyć do wglądu projekt wewnętrznej instalacji odbiorczej c.o. i ew. innych instalacji odbierających ciepło.

J. Uwagi ogólne.

1. Tabele regulacyjne są do wglądu w Dziale Dystrybucji PEC Sp. z o.o.
2. Warunki przyłączenia ważne są dwa lata od daty ich określenia.

Załączniki:

Załącznik nr 1. Plan sytuacyjny.

Załącznik nr 2. „Ogólne warunki techniczno-eksploatacyjne do projektowania podziemnych sieci ciepłych preizolowanych przewidzianych do włączenia w system przesyłowy Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Ciechanowie sp. z o.o.”

Z-ca Prezesa Zarządu
Krzysztof Łyżiński

