



## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

RW/PK/74/2021

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO  
ENERGETYKI CIEPŁEJ  
Spółka z o.o.  
Dział  
Warunków i Dokumentacji

Bydgoszcz, dnia 24 lutego 2021 r.

**Dotyczy:** warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej węzła ciepłego dla budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Pięknej 27 w Bydgoszczy

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki dnia 15 stycznia 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z dnia 1 lutego 2007r., Nr 16, Poz. 92) oraz złożonego wniosku o przyłączenie, Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy określa warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej.

### 1. Inwestor

- a) Miasto Bydgoszcz  
ul. Jezuicka 1  
85-102 Bydgoszcz

### 2. Przewidywane zapotrzebowanie na ciepło

Q <sub>co</sub> [kW]	Q <sub>cw<sub>max</sub></sub> [kW]	Q <sub>cw<sub>śr</sub></sub> [kW]	Q <sub>wen</sub> [kW]
50,0	42,5	9,0	-

### 3. Miejsce doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego

- a) Miejscem doprowadzenia przyłącza ciepłowniczego będzie węzeł cieplny, znajdujący się w odpowiednio przygotowanym pomieszczeniu przyłączanego obiektu. Lokalizacja węzła ciepłego została pokazana na załączonym planie sytuacyjnym.

### 4. Miejsce rozgraniczenia własności oraz miejsce rozgraniczenia eksploatacji instalacji lub urządzeń między Odbiorcą a KPEC Sp. z o.o.

- a) Granica eksploatacji i własności pomiędzy Odbiorcą a KPEC Sp. z o.o. zostanie określona w umowie przyłączeniowej.

### 5. Parametry nośnika ciepła

- a) W sezonie grzewczym 130/60°C, zmienne w funkcji temperatury powietrza zewnętrznego.  
b) W sezonie letnim stałe 70/35°C.  
c) Do wykorzystania dla węzła ciepłego po stronie sieci cieplnej przyjąć 100kPa.  
d) Obliczeniowe natężenie przepływu dla przewidywanego zapotrzebowania: 0,7 t/h.

**6. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz urządzenia regulującego natężenie przepływu nośnika ciepła dostarczanego do węzła cieplnego**

- a) Układ pomiarowo-rozliczeniowy oraz urządzenie regulujące natężenie przepływu, montowane są w węźle cieplnym.
- b) W skład układu pomiarowo-rozliczeniowego wchodzi:
  - ciepłomierz do pomiaru ilości dostarczanego ciepła,
  - wodomierz do pomiaru ilości wody dostarczanej z sieci ciepłowniczej w celu napełniania instalacji odbiorczych i uzupełniania ubytków wody w tych instalacjach.
- c) Przetwornik przepływu ciepłomierza przewidzieć na rurociągu zasilającym, natomiast urządzenie regulujące natężenie przepływu przewidzieć na rurociągu powrotnym.
- d) Układ pomiarowo-rozliczeniowy oraz urządzenie regulujące natężenie przepływu, dostarczane i montowane są przez KPEC Sp. z o.o., pozostają własnością dostawcy ciepła. Wymaga się pozostawienia miejsca na montaż tych urządzeń w węźle cieplnym.

**7. Wymagania dotyczące węzła cieplnego oraz instalacji odbiorczych**

Wymagania zawarte są w dokumencie „Wymagania techniczne Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy do projektowania węzłów cieplnych”, dostępnym na stronie internetowej KPEC w zakładce „Strefa Inwestora”.

**8. Termin ważności warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej**

- a) Warunki przyłączenia są ważne dwa lata od dnia ich określenia.

**9. Załączniki**

- a) Plan sytuacyjny z lokalizacją węzła cieplnego.
- b) Tabela regulacyjna.

**Otrzymują:**

① Adresat

2. RW a/a

Wykonała: P.K., tel. (52) 30-45-310

Dyrektor  
ds. Rozwoju Rynku i Sprzedaży  
Janusz Bejtka

ZAKAŁCZNIK DO WARUNKÓW  
PRZYKŁĄCZENIA NR 2W/PK/14/2021  
Z DNIA 24.02.2021



KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO  
ENERGETYKI CIEPŁEJ  
Spółka z o.o.  
Dział  
Warunków i Dokumentacji

Kierownik  
Działu Warunków i Dokumentacji  
mgr inż. Małgorzata Szenefeld

Mapa przygotowana w systemie KPEC  
EC.GIS.

Sporządził: swadmin

Data przygotowania: 22/02/2021 09:15:32

Skala: 1:250

KPEC



**Tabela regulacyjna nośnika ciepła**

Źródło zasilania: EC II  
Typ węzła cieplnego: Wymiennikowy z c.w.u.

Współczynnik obciążenia cieplnego	Temperatura zasilania	Temperatura powrotu
0.17	65.8	41.6
0.20	65.8	41.3
0.22	65.8	40.2
0.25	65.8	39.6
0.28	65.8	38.9
0.31	65.8	38.5
0.34	68.4	38.1
0.37	71.1	38.8
0.4	73.0	40.1
0.43	76.4	41.4
0.45	78.9	42.7
0.48	81.3	43.5
0.51	84.0	44.0
0.54	86.4	44.6
0.57	89.0	45.0
0.6	92.9	45.5
0.63	94.2	46.2
0.66	97.0	46.6
0.68	98.9	47.2
0.71	101.2	47.7
0.74	104.1	48.2
0.77	105.9	48.6
0.8	109.0	49.1
0.83	111.0	49.6
0.86	114.0	50.2
0.89	115.9	50.7
0.91	118.7	51.2
0.94	121.1	51.8
0.97	124.0	52.4
1.00	126.2	52.7
1.03	128.8	53.0

Uwaga : Dodatkowe informacje dotyczące tabeli temperatur znajdują się na odwrocie.

Dyrektor  
ds. Eksploatacji  
mgr inż. Jacek Matuszak

Załączone tabele temperatur zostały opracowane na podstawie "Zasady ustalania temperatury wody sieciowej w źródłach ciepła i sieciach ciepłowniczych" wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Materiałowej i Paliwowej - Warszawa, czerwiec 1987 r.

Zasady określają sposób sporządzania tablic dla ustalenia temperatury wody sieciowej w wodnych systemach systemach ciepłowniczych z punktu widzenia optymalnej gospodarki paliwowo-energetycznej.

Istotą sprawy przy korzystaniu ze sporządzonych tabel temperatur jest precyzyjne określenie temperatury zewnętrznej oraz warunków pogodowych.

Temperatura zewnętrzna przyjęta jest jako średnia z temperatur w dwóch poprzednich dobach i prognozowanej temperatury na dobę bieżącą.

Podstawą do obliczenia temperatury zewnętrznej dla Bydgoszczy i okolic są dane z z autoryzowanego przedstawiciela IMiGW. Natomiast warunki pogodowe odnoszone są do stanów: pochmurno, zachmurzenie zmienne, słonecznie oraz dla każdego z tych stanów należy przyjąć prędkość wiatru:

1) do 3 m/s      2) 3,0 - 8,0 m/s      3) powyżej 8,0 m/s

	pochmurno			zachmurzenie zmienne			słonecznie		
	prędkość wiatru ( m/s )								
	do 3	3 do 8	> 8	do 3	3 do 8	> 8	do 3	3 do 8	> 8
-18	1.00	1.04	1.07	0.99	1.03	1.06	0.98	1.02	1.05
-17	0.97	1.01	1.04	0.96	1.00	1.03	0.95	0.99	1.02
-16	0.95	0.99	1.01	0.93	0.97	1.00	0.92	0.96	0.99
-15	0.92	0.96	0.99	0.91	0.94	0.97	0.89	0.93	0.96
-14	0.89	0.93	0.96	0.88	0.91	0.94	0.86	0.90	0.92
-13	0.97	0.90	0.93	0.85	0.89	0.91	0.84	0.87	0.89
-12	0.84	0.88	0.90	0.82	0.86	0.88	0.81	0.84	0.86
-11	0.82	0.85	0.87	0.80	0.83	0.85	0.78	0.81	0.83
-10	0.79	0.82	0.84	0.77	0.80	0.82	0.75	0.78	0.80
-9	0.76	0.79	0.82	0.74	0.77	0.79	0.72	0.75	0.77
-8	0.74	0.77	0.79	0.71	0.74	0.76	0.69	0.72	0.74
-7	0.71	0.74	0.76	0.69	0.71	0.73	0.66	0.69	0.71
-6	0.68	0.71	0.73	0.66	0.68	0.70	0.63	0.66	0.68
-5	0.66	0.68	0.70	0.63	0.66	0.67	0.60	0.63	0.65
-4	0.63	0.66	0.68	0.60	0.63	0.65	0.57	0.60	0.61
-3	0.61	0.63	0.65	0.58	0.60	0.62	0.55	0.57	0.58
-2	0.58	0.60	0.62	0.55	0.57	0.59	0.52	0.54	0.55
-1	0.55	0.57	0.59	0.52	0.54	0.56	0.49	0.51	0.52
0	0.53	0.55	0.56	0.49	0.51	0.53	0.46	0.48	0.49
1	0.50	0.52	0.53	0.47	0.48	0.50	0.43	0.45	0.46
2	0.47	0.49	0.51	0.44	0.45	0.47	0.40	0.42	0.43
3	0.45	0.47	0.48	0.41	0.43	0.44	0.37	0.39	0.40
4	0.42	0.44	0.45	0.38	0.40	0.41	0.34	0.36	0.37
5	0.39	0.41	0.42	0.35	0.37	0.38	0.31	0.33	0.34
6	0.37	0.38	0.39	0.33	0.34	0.35	0.29	0.30	0.31
7	0.34	0.36	0.37	0.30	0.31	0.32	0.26	0.27	0.27
8	0.32	0.33	0.34	0.27	0.28	0.29	0.23	0.24	0.24
9	0.29	0.30	0.31	0.24	0.25	0.26	0.20	0.21	0.21
10	0.26	0.27	0.28	0.22	0.22	0.23	0.17	0.18	0.18
11	0.24	0.25	0.25	0.19	0.20	0.20	0.14	0.15	0.15
12	0.21	0.22	0.23	0.16	0.17	0.17	0.11	0.12	0.12