



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

RW/JT/62/2023

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ
Spółka z o.o.
Dział Warunków i Analiz
Przyłączeniowych

Bydgoszcz, 10.03.2023

Dotyczy: warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym przy ul. Długosza 16 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 z późniejszymi zmianami) oraz złożonego wniosku o przyłączenie, Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy określa warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej.

1. Inwestor

2. Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

3. Przewidywane zapotrzebowanie na ciepło

Qco[kW]	Qcw _{max} [kW]	Qcw _{śr} [kW]	Qwen[kW]
27,5	35,0	15,0	-

4. Miejsce doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego

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

5. 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.

6. Parametry nośnika ciepła

- a) Temperatura nośnika ciepła zgodnie z tabelą regulacyjną.
b) Ciśnienie dyspozycyjne dla węzła ciepłego po stronie sieci ciepłowniczej: 100kPa.
c) Obliczeniowe natężenie przepływu dla przewidywanego zapotrzebowania: 0,5 t/h.

7. 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.

8. Wymagania dotyczące węzła cieplnego oraz instalacji odbiorczych

- a) 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”.

9. Termin ważności warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej

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

10. Załączniki

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

Otrzymują:

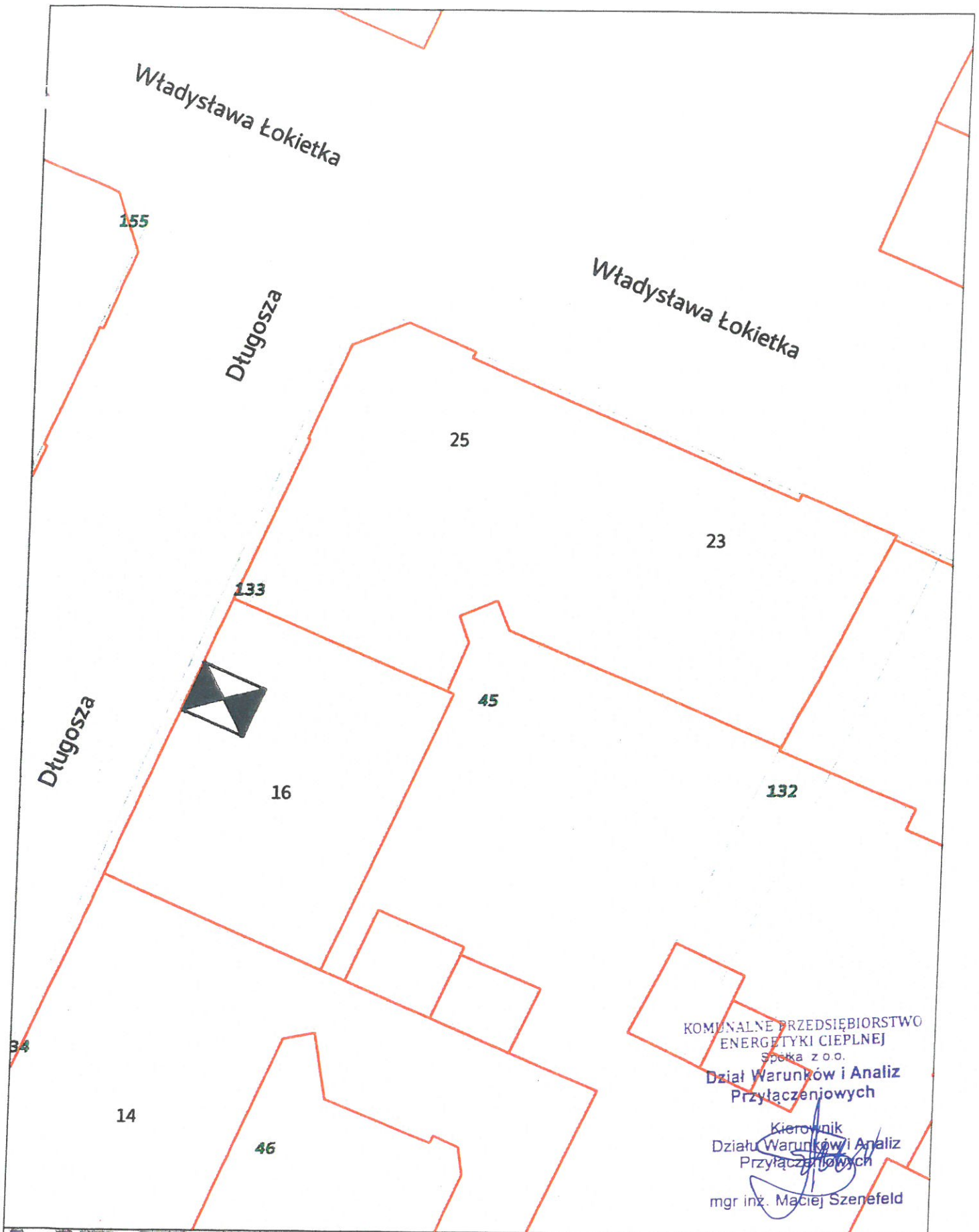
- 1. Adresat
- 2. RW a/a

Wykonał: J.T., tel. (52) 30-45-218

Dyrektor
ds. Rozwoju Rynku i Sprzedaży
Janusz Bejtka

Kierownik
Działu Warunków i Analiz
Przyłączeniowych

mgr inż. Maciej Szenefeld



KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPLNEJ
Spółka z o.o.
Dział Warunków i Analiz
Przyłączeniowych
Kierownik
Działu Warunków i Analiz
Przyłączeniowych
mgr inż. Maciej Szenefeld

Tabela regulacyjna nośnika ciepła dla sieci nr 1

Typ węzła cieplnego: Wymiennikowy z cwu

Współczynnik obciążenia	Temperatura zasilania [°C]	Temperatura powrotu [°C]
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	71,0	38,8
0.40	73,7	40,1
0.43	76,4	41,4
0.45	78,1	42,7
0.48	80,7	43,5
0.51	83,4	44,0
0.54	86,1	44,6
0.57	88,7	45,0
0.60	91,3	45,5
0.63	94,0	46,2
0.66	96,6	46,6
0.68	99,0	47,2
0.71	101,4	47,7
0.74	103,8	48,2
0.77	106,1	48,6
0.80	108,7	49,1
0.83	111,2	49,6
0.86	113,7	50,2
0.89	116,2	50,7
0.91	118,7	51,2
0.94	121,2	51,8
0.97	123,7	52,4
1.00	126,2	52,7
1.03	128,8	53,0

Dyrektor
ds. Eksploatacji

mgr inż. Jacek Matuszak

- Uwaga :
1. Tabela uwzględnia obniżenie temperatury wody dostarczanej do danego przyłącza = 2,4°C.
 2. Dodatkowe informacje dotyczące tabeli temperatur znajdują się na odwrocie.

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 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	0.87	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



WARUNKI PRZYŁĄCZENIA OBIEKTU DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

RW/JT/66/2023

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO
ENERGETYKI CIEPŁEJ
Spółka z o.o.
Dział Warunków i Analiz
Przyłączeniowych

Bydgoszcz, 10.03.2023

Dotyczy: warunków przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej węzła ciepłego w budynku mieszkalnym przy ul. Łokietka 23 – 25 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 z późniejszymi zmianami) oraz złożonego wniosku o przyłączenie, Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy określa warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej.

1. Inwestor

2. Miasto Bydgoszcz
ul. Jezuicka 1
85-102 Bydgoszcz

3. Przewidywane zapotrzebowanie na ciepło

Q _{co} [kW]	Q _{cw_{max}} [kW]	Q _{cw_{śr}} [kW]	Q _{wen} [kW]
58,0	60,0	30,0	-

4. Miejsce doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego

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

5. 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.

6. Parametry nośnika ciepła

- a) Temperatura nośnika ciepła zgodnie z tabelą regulacyjną.
- b) Ciśnienie dyspozycyjne dla węzła ciepłego po stronie sieci ciepłowniczej: 100kPa.
- c) Obliczeniowe natężenie przepływu dla przewidywanego zapotrzebowania: 1,0 t/h.

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz urządzenia regulującego natężenie przepływu nośnika ciepła dostarczanego do węzła ciepłego

- a) Układ pomiarowo-rozliczeniowy oraz urządzenie regulujące natężenie przepływu, montowane są w węźle ciepłym.
- 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 ciepłym.

8. Wymagania dotyczące węzła ciepłego oraz instalacji odbiorczych

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

9. Termin ważności warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej

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

10. Załączniki

- a) Plan sytuacyjny z lokalizacją węzła ciepłego w budynku.
- b) Tabela regulacyjna.

Dyrektor
ds. Rozwoju Rynku i Sprzedaży
Janusz Bejka

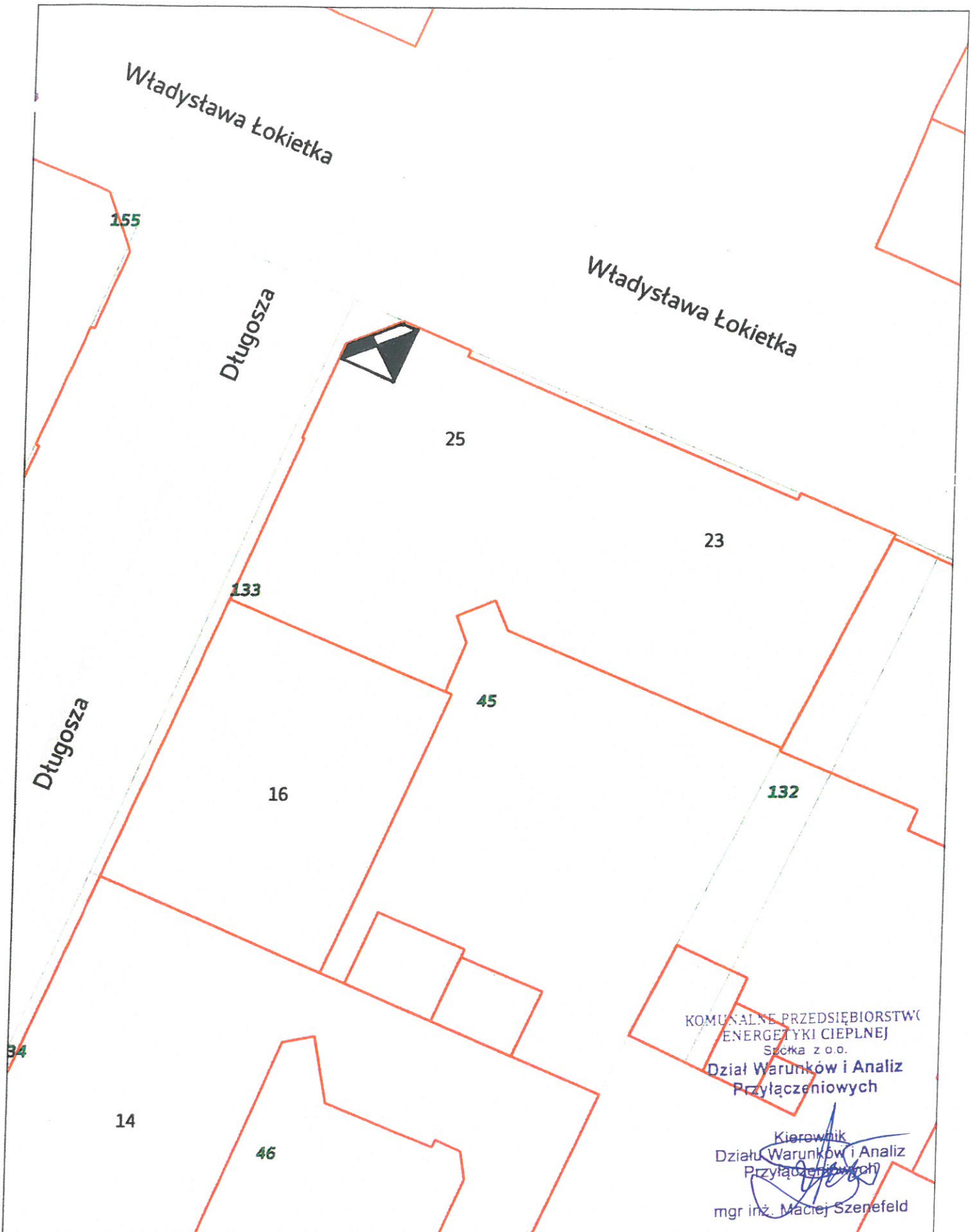
Otrzymują:

1. Adresat
2. RW a/a

Wykonał: J.T., tel. (52) 30-45-218

Kierownik
Działu Warunków i Analiz
Przyłączeniowych

mar inż. Małgorzata Szenefeld



**Tabela regulacyjna nośnika ciepła
dla sieci nr 1**

Typ węzła cieplnego: Wymiennikowy z cwu

Współczynnik obciążenia	Temperatura zasilania [°C]	Temperatura powrotu [°C]
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	71,0	38,8
0.40	73,7	40,1
0.43	76,4	41,4
0.45	78,1	42,7
0.48	80,7	43,5
0.51	83,4	44,0
0.54	86,1	44,6
0.57	88,7	45,0
0.60	91,3	45,5
0.63	94,0	46,2
0.66	96,6	46,6
0.68	99,0	47,2
0.71	101,4	47,7
0.74	103,8	48,2
0.77	106,1	48,6
0.80	108,7	49,1
0.83	111,2	49,6
0.86	113,7	50,2
0.89	116,2	50,7
0.91	118,7	51,2
0.94	121,2	51,8
0.97	123,7	52,4
1.00	126,2	52,7
1.03	128,8	53,0

Dyrektor
ds. Eksploatacji
mgr inż. Jacek Matuszak

- Uwaga :
1. Tabela uwzględnia obniżenie temperatury wody dostarczanej do danego przyłącza = 2,4°C.
 2. Dodatkowe informacje dotyczące tabeli temperatur znajdują się na odwrocie.

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 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	0.87	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