

PGNiG TERMIKA SA
Biuro Utrzymania Majątku Ciepłowniczego
05 – 800 Pruszków, ul. Waryńskiego 1
tel. 0 22 587-53-01

Pruszków, dn. 04.09.2020r.

**WARUNKI TECHNICZNE
DLA PRZYŁĄCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO DO SIECI CIEPŁOWNICZEJ
Protokół nr PB / 085 / 2020**

Dotyczy: **budynku przedszkola miejskiego nr 11, ul. Hubala 2, 05-800 Pruszków.**

Właściciel – użytkownik budynku: **Gmina Miasto Pruszków, ul. Kraszewskiego 14/16, 05-800 Pruszków.**

Wniosek o przyłączenie węzła ciepłego: **PB/084/2020 z dnia 22.07.2020r.**

1. Miejsce i sposób doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego: **z istniejącej sieci ciepłej preizolowanej 2xDn50 posadowionej w pasie drogowym ul. Hubala w Pruszkowie.**
2. Przyłącze: **istniejące, preizolowane, Dn40.**
3. Zapotrzebowanie na moc cieplną:
c.o. – 100 kW c.w.u. (max) – 65 kW c.t. – 110 kW
4. Parametry wody sieciowej dla potrzeb projektu przyłącza c.o. **114/57 °C**
5. Założenia techniczno – eksploatacyjne układu technologicznego węzła ciepłego dla potrzeb sporządzenia projektu węzła – Załącznik – **Protokół nr W / 1 z dnia – 04.09.2020r.**
Założenia do doboru ciepłomierza – Załącznik – **Protokół nr C / 1 z dnia – 04.09.2020r.**
6. Określenie warunków regulacji:
a. przepływ obliczeniowy – **4,15 m³/h**
b. rodzaj regulacji – **jakościowa**
7. Granica własności instalacji w węźle ciepłym pomiędzy PGNiG TERMIKA SA i Odbiorcą: **wg. umowy o przyłączenie do sieci ciepłowniczej.**
8. Granica eksploatacji: **wg. umowy o przyłączenie do sieci ciepłowniczej.**
9. Termin ważności warunków przyłącza: **2 lata**
10. Parametry wody sieciowej w sezonie letnim: **Tz = 71°C, Tp = 25 °C.**

UWAGA! Istniejący węzeł jest własnością PGNiG TERMIKA SA. Wszelkie prace przy istniejącym węźle ciepłym (w tym demontaż) mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników PGNiG TERMIKA SA.

Pruszków, dn. 04.09.2020r.
Kierownik Biura Utrzymania Majątku
Ciepłowniczego
PGNiG TERMIKA SA
05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 1

KIEROWNIK
Biuro Utrzymania
Majątku Ciepłowniczego

Mirosław Januszewski

Załącznik do protokołu nr **PB / 085 / 2020r.**

PROTOKÓŁ nr W / 1 / 2020
z dnia 04.09.2020r.

Założenia techniczno – eksploatacyjne układu technologicznego węzła ciepłego

.....
Dotyczy: **budynku przedszkola miejskiego nr 11, ul. Hubala 2, 05-800 Pruszków.**

1. Rodzaj układu ciepłego

Układ technologiczny c.o., c.w.u., c.t. – wymiennikowy z pompami

2. Zakres prac projektowych :

3. Parametry robocze wody sieciowej: (wysokie parametry)

dla zimy:

zasilanie**114 °C**

powrót**57 °C**

dla lata:

zasilanie**71 °C**

powrót**25 °C**

4. Parametry wody instalacyjnej:

4.1 c.o. - zasilanie wg projektanta
powrót : **50 °C**

4.2 c.t. - zasilanie wg projektanta
powrót: **50 °C**

4.3 c.w.u. - zasilanie: **55°C**

5. Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu przyłączenia do miejskiej sieci ciepłej

Δp zima = **140 kPa**

Δp lato = **140 kPa**

p^I =

6. Wyposażenie kompleksowe węzła:

6.1 Ciepłomierz wg załącznika – protokół C.

6.2 Regulator stałej różnicy ciśnień z regulacją (ograniczeniem) przepływu na węźle podłączeniowym.

6.3 Odmulniki i filtry wysokiej sprawności.

6.4 Zawór regulacji pogodowej z regulatorem elektronicznym i siłownikiem elektrycznym z czujnikiem do regulacji temperatury powrotnej wody sieciowej.

6.5 Dla instalacji c.o. z tworzyw sztucznych należy stosować termostat STW.

6.6 Zawór regulacji ciepłej wody – montaż na zasilaniu. Dla budynków z instalacją c.w.u. z tworzyw sztucznych stosować termostat bezpieczeństwa STB.

6.7 Ewentualne uzupełnienie wody instalacyjnej wodą sieciową wyposażyć w wodomierz. Układ uzupełnienia z podwójnym odcięciem (zawory kulowe PN = 1,6 MPa; T = 150 °C) z połączeniem rozłącznym.

Załącznik do protokołu nr **PB / 085 / 2020r.**

PROTOKÓŁ nr C / 1 / 2020
z dnia 04.09.2020r.

Założenia do doboru ciepłomierza:

1. Obliczenia ilości wody sieciowej

Q zima = **4,15 m³/h**

Q lato = **1,2 m³/h**

2. Miejsce montażu przetwornika przepływu:

Rurociąg powrotny z wymiennika c.o.

3. Okres obliczeniowy: rok kalendarzowy

4. Regulator różnicy ciśnień i przepływu – symbol 46-7 firmy Samson montowany na powrocie.

5. zalecane typy liczników ciepła:

- tylko KAMSTRUP, ultradźwiękowy z modulem do odczytu radiowego oraz funkcją rejestracji i odczytu przepływu oraz mocy maksymalnych w okresie 12 miesięcy.

-
-

6. Koordynatorem ds. technicznych ze strony PGNiG TERMIKA SA jest:
Maciej Kazubek, tel. 798 013 522.

Wykonał:

Maciej Kazubek

Pruszków, dn. 04.09.2020r.
Kierownik Biura Utrzymania Majątku
Ciepłowniczego
PGNiG TERMIKA SA
05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 1

KIEROWNIK
Biuro Utrzymania
Majątku Ciepłowniczego

Mirosław Januszewski

Pruszków, 04.09.2020r.

Załącznik nr 1 do umowy sprzedaży ciepła i świadczenia usług przesyłowych

Tabela regulacyjna sieci ciepłowniczej EC Pruszków

| | |
|-----------------------------------|---|
| Węzeł cieplny w budynku: Hubala 2 | T _z =114 °C, T _p =57 °C |
| Rejon: Pruszków | Obliczeniowa różnica temperatury: 57 °C |
| Dopuszczalne obniżenie: 3 °C | |

| temperatura zewnątrzna t _{zew} [°C] | temperatura zasilania T _z [°C] | temperatura powrotu T _p [°C] |
|--|---|---|
| 12 | 71 | 46 |
| 11 | 73,3 | 46,3 |
| 10 | 74,6 | 46,7 |
| 9 | 75,9 | 47 |
| 8 | 77,2 | 47,4 |
| 7 | 78,5 | 47,8 |
| 6 | 79,9 | 48 |
| 5 | 81,2 | 48,4 |
| 4 | 82,5 | 48,8 |
| 3 | 83,8 | 49,1 |
| 2 | 85,1 | 49,5 |
| 1 | 86,4 | 49,8 |
| 0 | 87,8 | 50,1 |
| -1 | 89 | 50,4 |
| -2 | 90,4 | 50,8 |
| -3 | 91,7 | 51,2 |
| -4 | 93 | 51,5 |
| -5 | 94,3 | 51,8 |
| -6 | 95,6 | 52,2 |
| -7 | 96,9 | 52,5 |
| -8 | 98,3 | 52,9 |
| -9 | 99,5 | 53,3 |
| -10 | 100,9 | 53,6 |
| -11 | 102,2 | 53,9 |
| -12 | 103,5 | 54,2 |
| -13 | 104,8 | 54,6 |
| -14 | 106,1 | 55 |
| -15 | 107,5 | 55,3 |
| -16 | 108,8 | 55,7 |
| -17 | 110,1 | 56 |
| -18 | 111,4 | 56,3 |
| -19 | 112,7 | 56,7 |
| -20 | 114 | 57 |

PGNiG TERMIKA SA
ul. Modlińska 15, 03-216 Warszawa
tel. 22 587 49 00, faks 22 587 46 26
NIP 5250000630
KRS 0000025667 REGON 010381709

KIEROWNIK
Biuro Utrzymywania
Majątku Ciepłowniczego

Miroslaw Januszewski