

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

Pruszków, dn. 04.01.2022r.

**WARUNKI TECHNICZNE
DLA PRZYŁĄCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO DO SIECI CIEPŁOWNICZEJ
Protokół nr PB / 131 / 2022**

Dotyczy: **budynku dydaktyczno-oświatowego (Szkola Podstawowa nr 3) al. Wojska Polskiego 34, (dz. nr ew. 262 obr. 21) 05-800 Pruszków.**

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

Wniosek o przyłączenie węzła ciepłego: **PB/130/2022 z dnia 20.12.2021r.**

1. Miejsce i sposób doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego: **z istniejącego przyłącza sieci ciepłej.**
2. Przyłącze: **istniejące, Dn65.**
3. Zapotrzebowanie na moc cieplną:
c.o. – 300 kW c.w.u. (max) – 160 kW klim/went – 150 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 – 04.01.2022r.**
Założenia do doboru ciepłomierza – Załącznik – **Protokół nr C / 1 z dnia – 04.01.2022r.**
6. Określenie warunków regulacji:
a. przepływ obliczeniowy – **9,2 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: **T_z = 71°C, T_p = 25 °C.**

Pruszków, dn. 04.01.2022r.
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 / 131 / 2022**

PROTOKÓŁ nr W / 1 / 2022
z dnia 04.01.2022r.

Założenia techniczno – eksploatacyjne układu technologicznego węzła ciepłego

.....
Dotyczy: **budynku dydaktyczno-oświatowego (Szkoła Podstawowa nr 3)**
al. Wojska Polskiego 34, (dz. nr ew. 262 obr. 21) 05-800 Pruszków.

1. Rodzaj układu ciepłego

Układ technologiczny c.o., c.w.u., tech. – 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^1 =

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.
- 6.8 Rury po stronie wody sieciowej i instalacyjnej c.o. i c.t. z odbiorem jakościowym ZETOM.
7. Nie uzyskanie zgody na pobór ciepła jest równoznaczne z anulowaniem niniejszego protokołu.
8. Założenia dodatkowe:
- wymienniki rurowe dobierać z uwzględnieniem oporu osadu
 - dla wymienników stosować rezerwę minimum 20%
 -
 -
 -
9. Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.
10. Dokumentację węzłów należy uzgodnić w PGNiG TERMIKA SA, Biuro Utrzymania Majątku Ciepłowniczego w Pruszkowie, ul. Waryńskiego 1
11. Regulator różnicy ciśnień i przepływu oraz licznik ciepła dostarcza (nie montuje) PGNiG TERMIKA SA. W celu otrzymania w/w urządzeń, należy nie później niż miesiąc przed planowanym uruchomieniem węzła pisemnie wystąpić do PGNiG TERMIKA SA z wnioskiem o wydanie urządzeń. Warunkiem otrzymania urządzeń jest uzgodnienie dokumentacji i podpisanie umowy na dostawę ciepła.
12. Rozpoczęcie oraz zakończenie robót dotyczących sieci ciepłowniczych i węzłów cieplnych należy zgłaszać do PGNiG TERMIKA SA dla celów prowadzenia nadzoru, dokonywania odbiorów technicznych i końcowych.
13. Protokół ważny jest 2 lata.

Wykonał :
Maciej Kazubek

Kierownik Biura Utrzymania Majątku
Ciepłowniczego
PGNiG TERMIKA SA
05 – 800 Pruszków, ul. Waryńskiego 1

..... KIEROWNIK
Biura Utrzymania
Majątku Ciepłowniczego

/ lub osoba upoważniona /
Miroslaw Januszewski

Załącznik do protokołu nr **PB / 131 / 2022**

PROTOKÓŁ nr C / 1 / 2022
z dnia 04.01.2022r.

Założenia do doboru ciepłomierza:

1. Obliczenia ilości wody sieciowej

Q zima = **9,2 m³/h**

Q lato = **3,0 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. 04.01.2022r.
Kierownik Biura Utrzymania Majątku
Ciepłowniczego
PGNiG TERMIKA SA
05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 1

KIEROWNIK
Biura Utrzymania
Majątku Ciepłowniczego

Mirosław Januszewski

Pruszków, 04.01.2022r.

Załącznik nr 1 do umowy sprzedaży ciepła i świadczenia usług przesyłowych

Tabela regulacyjna sieci ciepłowniczej EC Pruszków

Węzeł cieplny w budynku: al. Wojska Polskiego 34	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 49 26
NIP 525000039
KRS 0000025667 REGON 1419381709

KIEROWNIK
Biuro Utrzymywania
Majątku Ciepłowniczego



Mirosław Januszewski