

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

Pruszków, dn. 18.10.2018r.

**WARUNKI TECHNICZNE
DLA PRZYŁĄCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO DO SIECI CIEPŁOWNICZEJ**
Protokół nr PB / 960 / 2018

Dotyczy: **Nowoprojektowany budynek Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego przy ul. Wapiennej w Pruszkowie, dz. nr 114/1, 114/3, 114/4, 114/5, 114/8.**

Właściciel – użytkownik przyłącza: **Powiat Pruszkowski, ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków.**

Wniosek o przyłączenie węzła ciepłego: **959/2018 z dnia 15.10.2018r.**

1. Miejsce i sposób doprowadzenia przyłącza do węzła ciepłego: **z istniejącego przyłącza ciepłego 2xDn65 doprowadzonego do pomieszczenia węzła ciepłego w istniejącym budynku Ośrodka Szkolno-Wychowawczego.**
2. Przyłącze: **preizolowane 2xDn65. Odcięcie przyłącza pozostaje bez zmian (studnia z zaworami odcinającymi na odgałęzieniu od sieci ciepłej 2xDn200 przy ul. Partyzantów).**
3. Parametry wody sieciowej dla potrzeb projektu przyłącza c.o. **114/57 °C**
4. Założenia techniczno – eksploatacyjne układu technologicznego węzła ciepłego dla potrzeb sporządzenia projektu węzła – Załącznik – **Protokół nr W / 1 z dnia 18.10.2018r.**
Założenia do doboru ciepłomierza – Załącznik – **Protokół nr C / 1 z dnia 18.10.2018r.**
5. Określenie warunków regulacji:
 - a. przepływ obliczeniowy: **7,91 m³/h**
 - b. rodzaj regulacji: **jakościowa**
6. Granica własności instalacji w węźle ciepłym pomiędzy PGNiG TERMIKA SA i Odbiorcą: **wg. umowy o przyłączenie węzła ciepłego.**
7. Granica eksploatacji: **wg. umowy o przyłączenie węzła ciepłego.**
8. Termin ważności warunków przyłącza: **2 lata**
9. Parametry wody sieciowej w sezonie letnim: **T_z = 71°C, T_p = 25 °C.**

Pruszków, dn.18.10.2018r.
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 / 960 / 2018r.**

PROTOKÓŁ nr W / 1 / 2018
z dnia 18.10.2018r.

Założenia techniczno – eksploatacyjne układu technologicznego węzła ciepłego

.....

Dotyczy: **Nowoprojektowany budynek Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego przy ul. Wapiennej w Pruszkowie, dz. nr 114/1, 114/3, 114/4, 114/5, 114/8.**
/ adres obiektu /

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** **niskie parametry**

powrót **25 °C** **niskie parametry**

4. Parametry wody instalacyjnej:

4.1 c.o. - zasilanie wg projektanta

powrót : wymiennik płytowy ...**60 °C**.....

wymiennik rurowy ...**55 °C**.....

4.2 c.t. - powrót: **wymiennik płytowy - 60°C, wymiennik rurowy - 55°C**

4.3 c.w.u.- **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 węzle 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 wyposażać 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 ciepłych 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

Pruszków, 18.10.2018 r.

Załącznik nr 1 do umowy sprzedaży ciepła i świadczenia usług przesyłowych

Tabela regulacyjna sieci ciepłowniczej EC Pruszków

Węzeł cieplny w budynku: Wapienna 2	$T_z=114\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_p=57\text{ }^{\circ}\text{C}$
Rejon: Pruszków	Obliczeniowa różnica temperatury: $57\text{ }^{\circ}\text{C}$
Dopuszczalne obniżenie: $3\text{ }^{\circ}\text{C}$	

temperatura zewnętrzna $t_{zew}\text{ }^{\circ}\text{C}$	temperatura zasilania $T_z\text{ }^{\circ}\text{C}$	temperatura powrotu $T_p\text{ }^{\circ}\text{C}$
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
Majtku Ciepłowniczego

Mirosław Januszewski

