

Łomża dnia 12.01.2009r

Warunki Nr WW/ 0015/75/2009

Przyłączenia do sieci ciepłej węzła ciepłego w obiekcie przy ul. Wojska Polskiego 2 w Łomży

Na podstawie § 7 ust. 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych, (Dz.U. nr 16 poz. 92 z dnia 01.02.2007r.) oraz wniosku nr **WNw-1** z dnia **14.11.2008 r. MPEC Sp. z o.o. w Łomży** określa warunki przyłączenia węzła ciepłego do budynku przy **ul. Wojska Polskiego 2 w Łomży**.

A. Wnioskodawca:

**Sąd Okręgowy w Łomży, ul. Dworna 16,
18-400 Łomża.**

B. Informacje o obiekcie :

B. 1. Lokalizacja				
Miejscowość 01 Łomża				
Ulica 02 ul. Wojska Polskiego				Nr nieruchomości 03 2
B 1.1. Lokalizacja węzła ciepłego w obiekcie – plan sytuacyjny z zaznaczonym węzłem				
Ulica 04 ul. Wojska Polskiego				Nr 05 2
B 2. Dane obiektu				
Powierzchnia ogrzewanych budynków 06 762 m ²		Kubatura ogrzewanych budynków 07 4320,7 m ³		
Przeznaczenie 08 pomieszczenia biurowe				
B 3. Informacje dotyczące instalacji odbiorczych				
Rodzaj instalacji		Parametry		Materiał instalacji odbiorczej
		Temp. obl [°C]	Ciśnienie dop. [MPa]	
1	Centralne ogrzewanie	09 80/60	10 0,3 MPa	11 stal
2	Ciepła woda użytkowa	12 5/60	13 0,6 MPa	14 pex
3	Technologia	15	16	17
4	Wentylacja	18	19	20
5	Inne	21	22	23
B 4. Zamówiona moc cieplna				88,0 [kW]
Całkowita moc cieplna				24 ΣQ = 150,0
1	Centralne ogrzewanie			25 Q_{co} = 100,0
2	Ciepła woda użytkowa średnia użytkowa			26 Q_{cw} h_{sr} =
3	Ciepła woda użytkowa maksymalna godzinowa			27 Q_{cw} h_{max} = 50,0
4	Technologia			28 Q_{tech} = -
5	Wentylacja			29 Q_w = -
6	Inne			30 Q_i = -
Minimalny pobór mocy cieplnej poza sezonem grzewczym				31 Q_{min} = -

b) pompy obiegowe:

- dla c.o. : **Grundfos lub LFP** (i im równoważne, biorąc pod uwagę parametry techniczno – ruchowe)
- dla c.w.u.: **Grundfos lub LFP** (i im równoważne, biorąc pod uwagę parametry techniczno – ruchowe),

c) licznik ciepła:

- **Kamstrup z przepływomierzem ultradźwiękowym Ultraflow i z przelicznikiem Multical.** (i jemu równoważny, biorąc pod uwagę parametry techniczno – ruchowe), licznik musi posiadać dodatkowe funkcje:

- zliczanie i rejestracja mocy szczytowej,
- przelicznik ciepła z modułem M-bus,
- wejście impulsowe wodomierzy A i B z impulsowaniem $1k=10dm^3$.

d) w przypadku bezpłatnego przekazania węzła na majątek MPEC Sp. z o.o. należy zainstalować przetworniki ciśnienia na przewodzie zasilającym i powrotnym wysokich parametrów za zaworami odcinającymi od strony węzła w mufach spawanych G1/2" oraz na rurze wzbiorczej instalacji centralnego ogrzewania o zakresie pomiarowym od 0-1,0MPa i 4,0-20,0mA ,

e) urządzenia automatyki:

- zastosować regulator różnicy ciśnienia bezpośredniego działania prod. Danfoss; (i jemu równoważny biorąc pod uwagę parametry techniczno – ruchowe),
- zawór regulacyjny c.o. i c.w.u. prod. Siemens w przypadku przekazania węzła na majątek MPEC montowane na powrocie i jemu równoważne biorąc pod uwagę parametry techniczno – ruchowe,
- zawór antyskażeniowy Rodziny E typ A prod. Danfoss (i jemu równoważne biorąc pod uwagę parametry techniczno – ruchowe) na dojściu wody zimnej do wymiennika,
- stosować automatyczną regulację temperatury w instalacji centralnego ogrzewania i c.w.u.. W przypadku przekazania węzła na majątek MPEC Sp. z o.o. należy **zaprojektować regulator elektroniczny typu Delta wraz z interfejsem typu IP 3.1 przelicznika ciepła i oprogramowaniem dla MPEC Łomża - prod. SOFTECH Wrocław (tel. [071] 322-38-74.) zapewniający również funkcję ograniczenia mocy zamówionej i umożliwiający podłączenie węzła cieplnego do systemu monitoringu węzłów cieplnych będących własnością MPEC Sp. z o.o. w Łomży.**
- sterowanie pracą pomp c.o. i c.w.u. automatyczne i ręczne.
- w przypadku gdy w instalacji zastosowane będą rurociągi z tworzywa sztucznego (np. pex lub inne), należy za wymiennikiem na instalacjach niskich parametrów zastosować zabezpieczenia przed wzrostem dopuszczalnej temperatury określonej dla zastosowanych materiałów. Należy zastosować zawory firmy Siemens z siłownikami elektrohydraulicznymi SKD.

f) układ pomiaru wody uzupełniającej instalację odbiorczą wodą sieciową: - wodomierz i zawór redukcyjny ciśnienia wraz z zaworami odcinającymi.

g) w przypadku przekazania węzła na majątek MPEC, wykonać niezależne zasilanie energetyczne z niezależnym pomiarem energii elektrycznej zlokalizowanym w pomieszczeniu ogólnodostępnym np. w tablicy administracyjnej budynku, na warunkach wydanych przez PGE Dystrybucja Białystok Sp. z o.o. Zakład Sieci Łomża.

- C. Granica własności : **pierwsze zawory kulowe kołnierzowe odcinające węzeł od przyłącza sieci ciepłej, a w przypadku przekazania węzła na majątek MPEC pierwsze zawory odcinające węzeł od rozdzielaczy na instalacji odbiorczej (zawory przed rozdzielaczami będą własnością Dostawcy ciepła).**
- D. Granica eksploatacji : **jw.**
- E. Miejsce dostawy ciepła : **jw.**
- F. Miejsce zainstalowania
1. Regulatora różnicy ciśnień **na przewodzie powrotnym,**
 2. Regulator przepływu na przewodzie powrotnym, **dobrać i przewidzieć miejsce montażu w węźle ciepłym,**
 3. Układu pomiarowo – rozliczeniowego: **na przewodzie powrotnym w węźle głównym, za zaworami odcinającymi przyłącze.**
 4. Układu pomiarowego ilości wody uzupełniającej zład odbiorcy :
- pomiędzy przetwornikiem przepływu a głównym zaworem odcinającym na przewodzie powrotnym.
- G. Czynnik grzewczy.
1. Parametry wody sieciowej : zima - **121/68 °C**; lato - **65/35 °C**
 2. Ciśnienie dyspozycyjne : - **10000 daPa**
 3. Dostawca zapewnia obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla całkowitego zapotrzebowania na ciepło (całkowitej mocy ciepłej) obiektu Odbiorcy określonego we wniosku przy różnicy temperatur $\max \Delta t = 53 \text{ °C}$ w ilości **2,434 t/h.**
 4. Natężenie przepływu odpowiednio dla mocy zamówionej, wynosić będzie **1,428 t/h.**
- H. Wymogi dotyczące przyłącza ciepłego: – *nie dotyczy przedmiotu zamówienia*
1. Miejsce przyłączenia: **z istniejącej komory na preizolowanej sieci ciepłej 2xDN80/160, punkt włączenia „A”** zaznaczono na załączonym planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1 : 500..
 2. Średnica przyłącza: **stosownie do zapotrzebowania na ciepło podłączanego budynku 2xDN40/125.**
 3. Projektować przyłącze sieci ciepłej: **prostopadle do ściany zewnętrznej przylegającej bezpośrednio do pomieszczenia węzła. Za ścianą zewnętrzną (od strony pomieszczenia węzła zaprojektować kołnierzowe zawory kulowe PN25).**
 4. Przyłącze zaprojektować z rur preizolowanych z izolacją serii 2 dla systemu Logstor z alarmem impulsowym.
- I. Wymogi dotyczące węzła ciepłego:
1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy winien być dostępny dla obsługi dostawcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób.
 2. Węzeł ciepły winien dostarczać ciepło do obiektów jednego odbiorcy. W przypadku jego rozbudowy, modernizacji należy uzyskać nowe warunki od dostawcy ciepła.
 3. Węzeł ciepły należy zaprojektować w oparciu o normę PN-B-02423 z 1999 – Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.
 4. Układ technologiczny
 - a) węzeł ciepły wymiennikowy, wymienniki płytowe lutowane prod. Alfa-Laval i im równoważne, biorąc pod uwagę parametry techniczne, układ połączeń wymienników ciepłej wody równoległy. W przypadku przekazania węzła na majątek MPEC Sp. z o.o. należy zastosować na cele ciepłej wody użytkowej wymienniki płytowe Alfa Nova firmy Alfa Laval.

- h) instalację elektryczną zasilającą węzeł i pomieszczenie węzła wyposażać w wyłączniki różnicowo-prądowe i nadmiarowo-prądowe, urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. W przypadku przekazania węzła na majątek MPEC Sp. z o.o. zastosować w pomieszczeniu węzła – oprawy fluorescencyjne oraz 2 gniazda 230V.
- i) przygotować instalację centralnego ogrzewania do układu zamkniętego.
- j) w przypadku bezpłatnego przekazania węzła na majątek MPEC, węzeł jako zespół urządzeń ciśnieniowych musi posiadać **znak bezpieczeństwa CE**.
- k) Zaprojektować i wykonać połączenia wyrównawcze uziemiające węzła ciepłego,
- l) pomieszczenie węzła ciepłego winno posiadać niezależne wejście z zewnętrznej strony budynku.

J. Wymogi formalne:

1. Dokumentacja powinna być sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.nr 120,poz.1133)
2. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, oraz znak CE.
3. Do uzgodnienia przedstawić komplet dokumentacji:
 - a) p.t. technologii węzła z AKPiA;
 - b) p.t. instalacji elektrycznej węzła.
4. Warunki przyłączenia ważne są dwa lata od daty ich wydania.
5. Wykaz dokumentów jakie winien przekazać Odbiorca przy przejęciu węzła przez MPEC Sp. z o.o.:
 - a) projekt budowlany technologii węzła ciepłego (gdy są zmiany, uzgodniony wcześniej projekt powykonawczy),
 - b) projekt techniczny instalacji elektrycznej węzła ciepłego
 - c) protokół z badań instalacji hydraulicznej,
 - d) protokół z badań połączeń wyrównawczych uziemiających węzła ciepłego,
 - e) projekt umowy na przekazanie węzła ciepłego,
 - f) dokumentację techniczno-ruchową węzła ciepłego,
 - g) inne protokoły z prób, badań, odbiorów dotyczących węzła ciepłego.

H. Uwagi:

Główny licznik ciepła zgodnie z umową przyłączeniową zostanie dostarczony i zamontowany przez MPEC Sp. z o.o. w Łomży i będzie własnością Spółki oraz podstawą do rozliczania i fakturowania energii ciepłej.

Dostawca energii ciepłej wyraża zgodę na montaż dodatkowych liczników ciepła, poza licznikiem głównym w węźle ciepłym. Dodatkowe liczniki będą montowane na koszt odbiorcy ciepła (liczniki będą własnością Odbiorcy) i nie będą brały udziału w rozliczeniach za ciepło z MPEC Sp. z o.o..

Załączniki:

1. Plan sytuacyjno-wysokościowy skala 1:500. - 1 egz.
2. Tabela regulacyjna nośnika ciepła dostarczanego do węzła ciepłego - 1 egz.
3. Umowa przyłączeniowa. - 1 egz.

Z-CA PREZESA ZARZĄDU

mgr inż. Ryszard Piodorowicz



TABELA TEMPERATUR WODY SIECIOWEJ NA SEZON GRZEWczy 2008/2009

Temp. zewnątrzna	Temp. zasilania	Temp. powrotu
12,0	62,5	44,0
11,5	62,5	44,0
11,0	62,5	44,0
10,5	63,0	44,0
10,0	63,0	44,0
9,5	63,5	44,0
9,0	64,0	44,0
8,5	64,5	44,0
8,0	65,0	44,0
7,5	65,5	44,0
7,0	66,5	44,0
6,5	67,0	44,0
6,0	67,5	44,5
5,5	68,5	44,5
5,0	69,5	44,5
4,5	70,0	45,0
4,0	71,0	45,0
3,5	72,0	45,5
3,0	73,0	45,5
2,5	73,5	46,0
2,0	74,5	46,5
1,5	75,5	46,5
1,0	76,5	47,0
0,5	77,5	47,0
0,0	78,5	47,5
-0,5	79,5	48,0
-1,0	80,5	48,0
-1,5	81,5	48,5
-2,0	82,5	48,5
-2,5	83,5	49,0
-3,0	84,5	49,5
-3,5	85,5	50,0
-4,0	86,5	50,0
-4,5	88,0	50,5
-5,0	89,0	51,0

Temp. zewnątrzna	Temp. zasilania	Temp. powrotu
-5,5	90,0	51,5
-6,0	91,0	51,5
-6,5	92,0	52,0
-7,0	92,5	52,5
-7,5	93,5	53,0
-8,0	94,5	53,5
-8,5	95,5	53,5
-9,0	96,5	54,0
-9,5	97,5	54,5
-10,0	98,5	55,0
-10,5	99,5	55,5
-11,0	100,5	56,0
-11,5	101,5	56,5
-12,0	102,0	57,0
-12,5	103,0	57,5
-13,0	104,0	58,0
-13,5	105,0	58,5
-14,0	106,0	59,0
-14,5	106,5	59,5
-15,0	107,5	60,0
-15,5	108,5	60,5
-16,0	109,5	61,0
-16,5	110,5	61,5
-17,0	111,0	62,0
-17,5	112,0	62,5
-18,0	113,0	63,0
-18,5	114,0	63,5
-19,0	115,0	64,0
-19,5	116,0	64,5
-20,0	117,0	65,5
-20,5	118,0	66,0
-21,0	119,0	66,5
-21,5	120,0	67,0
-22,0	121,0	68,0

Sporządzono 05.09.2008 r.

ZATWIERDZAM:

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Marian Mielcarek