

Nasz znak: MPEC/DR/520/63/593/18

Rzeszów, dn. 20.02.2018r.

Politechnika Rzeszowska
im. I. Łukasiewicza
35 – 959 Rzeszów
al. Powstańców Warszawy 12

Warunki nr 13/108/3/18 **przyłączenia węzła cieplnego do sieci ciepłowniczej**

Na podstawie Państwa wniosku z dnia 12.02.2018r, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15.01.2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U.07.16.92) podajemy poniżej warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła cieplnego dla zasilania w ciepło **budynku „A-L” Politechniki Rzeszowskiej** przy ul. Żwirki i Wigury w Rzeszowie, który obecnie zasilany jest w ciepło na cele c.o. z węzła grupowego zlokalizowanego w budynku przy ul. W. Pola 2a, za pośrednictwem sieci cieplnej niskich parametrów.

A. Wnioskodawca

Politechnika Rzeszowska im. I. Łukasiewicza, 35- 959 Rzeszów, al. Powstańców Warszawy 12

B. Informacja dotycząca obiektu.

B.1. Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń [m²] - 282
Kubatura ogrzewanych pomieszczeń [m³] - 2 140

B.2. Moc cieplna zamówiona:

Całkowita: 62,5 kW

w tym na cele:

centralnego ogrzewania – 62,5 kW

C. Miejsce dostawy ciepła - projektowany węzeł cieplny dla budynku „A-L”

D. Wymogi dotyczące przyłącza cieplnego

D.1. Przyłącze cieplne dla zasilania węzła zostanie wykonane zgodnie z opracowanym przez MPEC projektem wykonawczym sieci ciepłowniczych wysokich parametrów, w ramach likwidacji wymiennikowi grupowej przy ul. W. Pola 2a. Średnicę przyłącza przyjąć - 2 x Dn 32mm.

E. Wymogi dotyczące węzła cieplnego

E.1. Węzeł cieplny należy zlokalizować w pomieszczeniu przylegającym do ściany zewnętrznej

budynku od strony wejścia przyłącza ciepłego.

E.2. Węzeł cieplny winien dostarczać ciepło dla jednego odbiorcy, być dostępny dla obsługi dostawcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem niepowołanych osób.

E.3. Węzeł cieplny należy zaprojektować zgodnie z normą BN-90/8864-46. Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i badania przy odbiorze.

E.4. Węzeł cieplny na cele c.o. należy zaprojektować jako wymiennikowy z wymiennikiem ciepła płaszczowo – rurowym lub płytowym, z automatyczną regulacją c.o. („regulacja pogodowa”) oraz regulatorem różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu. W przypadku instalacji wewnętrznych wykonanych z tworzywa sztucznego należy zaprojektować w węźle zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury czynnika grzejnego dla instalacji.

E.5. Dla celów rozliczeniowych za pobrane przez budynek ciepło należy zaprojektować licznik ciepła. Licznik ciepła zaprojektować z ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu i przelicznikiem przystosowanym do włączenia do zdalnego systemu szczytowania danych drogą radiową. Licznik ciepła należy projektować na zasilaniu wysokich parametrów z filtrem siatkowym (gęstość oczek $600/\text{cm}^2$) przed przetwornikiem.

F. Wymagania dotyczące instalacji centralnego ogrzewania

F.1. Napełnianie i uzupełnianie wodą instalacji c.o. możliwe jest z powrotu sieciowego przypadku instalacji ze stali lub tworzywa sztucznego. Do instalacji z elementami wykonanymi z miedzi lub aluminium nie należy wprowadzać wody z sieci ciepłowniczej.

W przypadku napełniania i uzupełniania instalacji wodą sieciową, dla pomiaru ilości wody należy zaprojektować wodomierz. Wodomierz projektować z filtrem siatkowym przed i zaworem zwrotnym za wodomierzem.

G. Parametry obliczeniowe czynnika grzewczego w miejskiej sieci ciepłowniczej

G.1. Temperatura wody sieciowej w sezonie grzewczym $135/70^{\circ}\text{C}$ z regulacją jakościowo - ilościową w źródle ciepła.

G.2. Maksymalna temperatura powrotu wody sieciowej w okresie sezonu grzewczego - 70°C .

G.3. Rzędne linii ciśnień na wejściu sieci ciepłej do budynku:

przewód zasilający 285 - 280 m n.p.m.

przewód powrotny 235 - 240 m n.p.m.

ciśnienie statyczne 265 m n.p.m.

G.5. Dostawca przyznaje obliczeniowe natężenie przepływu wody sieciowej dla całkowitych potrzeb ciepła Odbiorcy dla budynku, przy różnicy temperatur $\max 65^{\circ}\text{C}$ w ilości $1,4 \text{ m}^3/\text{h}$.

H. Wymogi formalne

H.1. Dokumentacja powinna być opracowana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności Prawa Energetycznego, Prawa Budowlanego i przepisów wykonawczych do tych ustaw, w tym Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 poz. 926) oraz przepisami ppoż.

H.2. Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dn. 27.04.2012, poz. 462).

H.3. Stosowane materiały muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

H.4. Miejsce rozgraniczenia własności instalacji i urządzeń w węźle cieplnym między Dostawcą, a Odbiorcą – pierwsze zawory odcinające w węźle cieplnym. MPEC jest właścicielem licznika ciepła, regulatora różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu i wodomierza wody uzupełniającej w węźle cieplnym. Wszystkie pozostałe urządzenia są własnością Odbiorcy ciepła.

H.5. Do uzgodnienia w MPEC należy przedłożyć projekt węzła cieplnego w zakresie technologicznym, instalacji elektrycznej i AKPiA. Wszystkie części dokumentacji węzła

ciepłego winny być przedłożone do uzgodnienia równocześnie. Po jednym egzemplarzu uzgodnionej dokumentacji pozostawimy w MPEC w celach dokonywania odbioru robót od wykonawcy i eksploatacyjnych.

H.6. Warunki przyłączenia ważne są dwa lata od daty ich określenia.

H.7. Proponowany termin poboru ciepła przez Odbiorcę – wrzesień 2018r.

H.8. W ramach zmiany sposobu zasilania MPEC wykona przyłączy ciepłe do budynku wraz z opracowaniem projektu i uzyskaniem pozwolenia na budowę a także zamontuje licznik ciepła, regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu oraz wodomierz wody uzupełniającej w węźle cieplnym.

Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotowej inwestycji właściciel budynku winien zawrzeć z MPEC umowę dotyczącą zmiany sposobu zasilania, w której zostaną określone terminy i zakres realizacji oraz sposób finansowania inwestycji.

MPEC - Rzęzów Sp. z o.o.
KIEROWNIK DZIAŁU ROZWOJU

mgr inż. Beata Kupczakiewicz

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Lesław Bącal

Otrzymują:

1 x adresat + zał. graficzny,

1 x a/a

Zestawienie

Warunki doboru

Aplikacja	Woda/Glikol
Podstawowe funkcje	Ciśnienie/ Różn. ciśnień
Funkcje regulatora	Reduktor ciśnienia
Czynnik	Woda
Warunek kawitacji	Tak
Ciśnienie przed zaworem	7,5 bar
Temperatura czynnika	130 (°C)

Wartości zadane

dP na zaworze	2 bar
Przepływ	0,93 m ³ /h
wartość kv	0,66 m ³ /h
Ciśnienie/Różnica ciśnień	5,5 bar

Wartości dobrane

dP na zaworze	0,86 bar
Przepływ	0,93 m ³ /h
kvs	1 m ³ /h
Stopień otwarcia zaworu dla max przepływu (%)	66
Prędkość (m/s)	1,46 m/s
Dopuszczalne max dP na zaworze (bar)	3,48 bar
Ciśnienie/Różnica ciśnień	3 - 12 bar

Dane zaworu

Typ	AVD
Nr katalogowy	003H6979
dP na zaworze	0,86 bar
DN	15 mm
Kvs	1 m ³ /h
PN	25 bar
Czynnik	Woda obiegowa
Alternatywny czynnik 1	Woda z glikolem (max. 30%)
Min. temp. czynnika	2 °C
Max. temp. czynnika	150 °C
Podłączenie	Gwint zewnętrzny
Wielkość podłączenia	G 3/4 A
Miejsce montażu	Zasilanie / powrót
Materiał	Bronz CuSn5ZnPb (Rg5)
Funkcja	Reduktor ciśnienia
Typ nastawy	Zmienna
Min. Dp	0 bar
Max. Dp	20 bar
Min. wartość wsp. kawitacji	0,6
Min. P setting	3 bar
Max. P setting	12 bar

