

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	3,61 m ³ /h
wartość kv	2,55 m ³ /h
Ciśnienie/Różnica ciśnień	5,5 bar

Wartości dobrane

dP na zaworze	0,81 bar
Przepływ	3,61 m ³ /h
kv	4 m ³ /h
Stopień otwarcia zaworu dla max przepływu (%)	64
Prędkość (m/s)	3,19 m/s
Dopuszczalne max dP na zaworze (bar)	3,48 bar
Ciśnienie/Różnica ciśnień	3 - 12 bar

Dane zaworu

Typ	AVD
Nr katalogowy	003Huuuu
dP na zaworze	0,81 bar
DN	20 mm
Kvs	4 m ³ /h
PN	25 bar
Czynnik	Woda obiegowa
Alternatywny czynnik 1	Woda z glikolem (max. 30%)
Alternatywny czynnik 2	Woda z glikolem (max. 50%)
Min. temp. czynnika	2 °C
Max. temp. czynnika	150 °C
Podłączenie	Gwint zewnętrzny
Wielkość podłączenia	G 1 A
Miejsce montażu	Zasilanie / powrót
Materiał	Red bronze 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
Uwagi	Dummy code only for use in SAC selection tool!



Nasz znak: MPEC/DR/520/62/593/18

Rzeszów, dn. 20.02.2018r.

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

Warunki nr 12/108/3/18 **przyłączenia węzła ciepłego 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 ciepłego dla zasilania w ciepło **budynki „C”, „CL” i „BC” Politechniki Rzeszowskiej** przy ul. M. Curie Skłodowskiej 2 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 ciepłej 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] - 2 955

Kubatura ogrzewanych pomieszczeń [m³] - 17 402

B.2. Moc cieplna zamówiona:

Całkowita: 242,6 kW

w tym na cele:

centralnego ogrzewania – 242,6 kW,

C. Miejsce dostawy ciepła - projektowany węzeł cieplny wspólny dla budynków „C”, „CL” i „BC”

D. Wymogi dotyczące przyłącza ciepłego

D.1. Istniejące przyłącze ciepłe wykonane w technologii rur preizolowanych o średnicy 2 x Ø 100/225mm (własność PRZ) należy pozostawić bez zmian.

E. Wymogi dotyczące węzła ciepłego

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 wymiennikami ciepła płaszczowo – rurowymi lub płytowymi, 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 grzejącego 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 odczytywania 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. i zasilania urządzeń wentylacyjnych, nie jest możliwe jest z powrotu sieciowego.

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 $3,2 \text{ m}^3/\text{h}$.

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 cieplnego 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 zamontuje licznik ciepła, regulator różnicy ciśnień z ograniczeniem przepływu oraz wodomierz wody uzupełniający 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 - Rzeszów Sp. z o.o.
KIEROWNIK DZIAŁU ROZWOJU

mgr inż. Beata Kupczakiewicz

Otrzymują:

1 x adresat + zał. graficzny,

1 x a/a

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Lesław Baćal