

OPIS TECHNICZNY

INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

NAGRZEWNICE

1 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektowany budynek jest parterowy.

Niniejsze opracowanie dotyczy wewnętrznej instalacji ogrzewania pomieszczeń nr :

1/1 sala dydaktyczna - 139,72 m²

1/2 sala dydaktyczna – 141,21 m²

za pomocą nagrzewnic VOLCANO VR2 z czerpnią powietrza z pełną automatyką
szt 2 i kurtyn powietrznych pionowych 2 kpl (szt 6)

Dokumentację opracowano w oparciu o założenia przyjęte w projekcie budowlanym.

2.1. DANE OGÓLNE

W projektowanym budynku przewiduje się zewnętrzne źródło ciepła które stanowi
istniejące przyłącze ciepłownicze do budynku C.K.P.

Projekt obejmuje rozbudowę istniejącej instalacji centralnego ogrzewania w sąsiednim
budynku która jest przystosowana do podłączenia projektowanego budynku.

System ogrzewania wodny, pompowy, dwururowy zamknięty.

Zapotrzebowanie na moc na cele c.o. $Q = 80 \text{ kW}$

Temperatura pomieszczeń 16 st C.

Ilość wymian powietrza – 2 wymian / h min - 6 wymian / h max

(wg technologii budynku)

Parametry instalacji 75/55 st.C. Opory instalacji $p_i = 6 \text{ m H}_2\text{O}$

Obliczenia hydrauliczne wykonano przy pomocy programu komputerowego RETTIG
przyjmując zapotrzebowanie ciepła w poszczególnych pomieszczeniach wg. projektu

podstawowego.

2.2.PROWADZENIE PRZEWODÓW I MATERIAŁ

- przewody od rozdzielaczy do nagrzewnic z rury miedzianej Cu d=22x1,5mm

2.3.GRZEJNIKI

Jako elementy grzejne zastosowano 2 szt nagrzewnic VOCANO VR2 z czerpią powietrza , parametry 70/50 st.C. wydatek wentylatora nagrzewnicy 800 - 5500 m³/h szt 2 i kurtyn powietrznych pionowych 2 kpl (szt 6)

2.4. ZABEZPIECZENIE INSTALACJI I REGULACJA

Zabezpieczenie instalacji naczyniem przeponowym zamkniętym V – 35 l.

Jako zabezpieczenie pompy przed wzrostem ciśnienia w sezonie przejściowym należy zamontować zawór upustowy 1cal o nastawie $p = 2.5 \text{ atm}$.

Regulacja instalacji nastąpi za pomocą automatyki współpracującej rurociągach nagrzewnicami VOLCANO wg karty katalogowej.

Na rurociągach powrotnych zamontować zawory odcinające d=20 mm.

Pompy obiegowa $V = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $h = 6.0 \text{ mH}_2\text{O}$

Odpowietrzenie instalacji przy pomocy samoczynnych odpowietrzników firmy OVENTROP zamontowanych na rozdzielaczach.

Instalację po wykonaniu należy poddać próbie ciśnieniowej na 0.4 Mpa , miernikiem szczelności jest brak spadku ciśnienia na manometrze przez 30 min.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót

Budowlano Montażowych - cz. II : Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz Wewnętrzne Instalacje Wodociągowe i Grzewcze.

Trasy rurociągów po wykonaniu muszą być zinwetaryzowane , wykonana dokumentacja fotograficzna i przekazana użytkownikowi obiektu.