

Projekt Budowlany

Temat: Dom Przedpogrzebowy - prace remontowe niezbędne do wykonania w budynku

Branża: Sanitarna

Obiekt: Instalacja wentylacji i chłodzenia

Adres: 62-800 Kalisz u. Poznańska 189-199

Położenie: Działki nr 1/113 obręb 127, nr 10/1 obręb 126

Inwestor: Miasto Kalisz
Główny Rynek 20
62-800 Kalisz

| Funkcja | Nr uprawnień/specjalność | Podpis i pieczęć |
|--|---|------------------|
| <u>Projektant</u> Branża sanitarna: mgr inż. Eugeniusz Grzybek | ŁOD/IS/3143/03 Do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń | |
| <u>Sprawdzający:</u> Branża sanitarna: mgr inż. Grzegorz Szulc | WKP/IS/5014/01 Do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń | |

Opis Techniczny

1. Opis techniczny

1.1 Instalacja chłodzenia

Dla budynku zaprojektowano układ chłodzenia poprzez agregaty chłodnicze z chłodnicami powietrza w pomieszczeniach ; sali kosmetyki zwłok oraz w pomieszczeniu chłodni. Instalacja pracuje w cyklu całorocznym.

Nominalny zakres zewnętrznych temperatur pracy dla chłodzenia -5 0 C do +46 0 C dla zimy od -20 0 C do +15,5 0 C

Układ chłodniczy reguluje przepływ czynnika R404A w zależności od bieżącego zapotrzebowania na chłód.

Inwestor nie przewiduje wykorzystania możliwości grzewczych projektowanych urządzeń.

Instalację chłodzenia podzielono na dwie strefy (układ K1 i K2).

Na zewnątrz budynku należy przygotować podłoże betonowe na którym będą zamontowane dwa agregaty skraplające.

Układ chłodzenia (K1) zapewnia chłodzenie w pomieszczeniu sali kosmetyki zwłok.

Dla układu K1 dobrano agregat zewnętrzny skraplający :

Czynnik chłodniczy: R404A

Temperatura punktu rosy parowania: -5,0 °C

Ciśnienie parowania: 5,140 bar

Średnia temp. parowania -5,2 °C

Użyteczne przegrzanie: 8,0 K

Dodatkowe przegrzanie: 0 K

Temperatura gazu powrotnego: 3,0 °C

Temperatura otoczenia: 32,0 °C

Dochłodzenie: 1,0 K

Dodatkowe dochłodzenie: 0 K

Warunki znamionowe: Niestandardowe

Wymagana wydajność chłodnicza: 4,000 kW

Tryb „cichy” pracy urządzenia

generuje hałas na poziomie nie większym niż 47 dB(A).

W pomieszczeniu Sali kosmetyki zwłok zastosowano wentylatorowe wiszące

chłodnice powietrza : $T_{kom}=4\text{stC}$, $DT=9\text{K}$

Przy grawitacyjnym odprowadzeniu skroplin minimalny spadek 1,0% od urządzenia.

Odprowadzenie skroplin z chłodnic będzie odprowadzona na zewnątrz budynku do studzienki kanalizacyjnej odpływowej.

Jednostka wewnętrzna kontrolowana będzie z własnego

oddzielnego sterownia , wyposażonego w funkcje: wł/wył, nastawa trybu pracy,

nastawa temperatury, prędkości wentylatora, kierunku nawiewu,

Dla układu K2 – pomieszczenie chłodni dobrano agregat zewnętrzny skraplający:

Czynnik chłodniczy: R404A

Temperatura punktu rosy parowania: $-5,0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Ciśnienie parowania: 5,140 bar

Średnia temp. parowania $-5,2\text{ }^{\circ}\text{C}$

Użyteczne przegrzanie: 8,0 K

Dodatkowe przegrzanie: 0 K

Temperatura gazu powrotnego: $3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura otoczenia: $32,0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Dochłodzenie: 1,0 K

Dodatkowe dochłodzenie: 0 K

Warunki znamionowe: Niestandardowe

Wymagana wydajność chłodnicza: 4,000 kW

Tryb „cichy” pracy urządzenia

generuje hałas na poziomie nie większym niż 47 dB(A).

W pomieszczeniu chłodni zastosowano wentylatorowe wiszące

chłodnice powietrza : $T_{kom}=4\text{stC}$, $DT=9\text{K}$

Przy grawitacyjnym odprowadzeniu skroplin minimalny spadek 1,0% od urządzenia.
Odprowadzenie skroplin z chłodnic będzie odprowadzona na zewnątrz budynku do studzienki kanalizacyjnej odpływowej.

Jednostka wewnętrzna kontrolowana będzie z własnego oddzielnego sterownia, wyposażonego w funkcje: wł/wył, nastawa trybu pracy, nastawa temperatury, prędkości wentylatora, kierunku nawiewu.

1.2 Wentylacja

Wentylację nawiewną we wszystkich pomieszczeniach oraz wentylację wywiewną w części pomieszczeń projektowanego budynku Kaplicy Pogrzebowej wykonać należy zgodnie z projektem budowlanym. Przewiduje się wykonanie wentylacji poprzez wentylatory dachowe, nawietrzaki ściennie, nawietrzaki podokienne w następujących pomieszczeniach:

kaplica

sala pogrzebowa

pomieszczenie kapłana

pomieszczenie spoczynku zwłok

pomieszczenie mycia i destylacji

Projektuje się następujące ilości oraz średnice wentylatorów dachowych na odpowiedniej podstawie dachowej typu BII:

kaplica – 4 wentylatory dachowe typu 450 m³/h przy 50 Pa

- 4 tace ociekowe fi 200 w kolorze białym
- 4 nawietrzaki ściennie 450 m³/h
- regulator obrotów

sala pożegnań – 2 wentylatory dachowe 450 m³/h przy 50 Pa

- 2 tace ociekowe fi 200 w kolorze białym
- 4 nawietrzaki okienne
- regulator obrotów

pomieszczenie gospodarcze – wentylator ścienny 50 m³/h

- nawiewnik okienny
- regulator obrotów

pomieszczenie kapłana – wentylator dachowy 200 m³/h przy 50 Pa

- nawiewnik okienny
- regulator obrotów

pomieszczenie spoczynku zwłok – wentylator dachowy 450 m³/h przy 50 Pa

- nawietrzak ścienny 450 m³/h
- regulator obrotów

pomieszczenie mycia i dezynfekcji – wentylator dachowy 200 m³/h przy 50 Pa

- taca ociekowa fi 125 w kolorze białym
- dwa nawietrzaki ścienne 100 m³/h
- regulator obrotów

wc – trzy wentylatory ścienne 50 m³/h

- nawietrzak ścienny

2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej

„Wymagania Ogólne” pkt. 1.5.

3. MATERIAŁY

Ogólne warunki stosowania materiałów podano w Specyfikacji Technicznej

„Wymagania Ogólne” pkt. 2.

Zastosowane w specyfikacji określenie przedmiotu zamówienia poprzez

wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia.

Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważących pod warunkiem, że zaproponowane materiały (i urządzenia) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawiane w dokumentacji technicznej. W przypadku złożenia ofert równoważnych należy załączyć foldery, dane techniczne dla materiałów i aprobaty techniczne dla materiałów (i urządzeń) równoważnych, zawierających ich parametry techniczne.