

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH **branża sanitarna**

INSTALACJA KLIMATYZACJI W POMIESZCZENIU WELCOME CENTER W BUDYNKU **BIBLIOTEKI GŁÓWNEJ**

1. Zakres robót.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji klimatyzacji, instalacji odprowadzania skroplin i instalacji elektrycznej. W zakres robót wchodzić będzie również demontaż i ponowny montaż dwóch sztuk grzejników dla poprawnego przeprowadzenia robót okładzinowych ścian pomieszczeń.

Zakres rzeczowy obejmuje :

Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna zlokalizowana będzie na ścianie nad zabudową meblową w pomieszczeniu „Welcome Center” wraz z instalacją wewnętrzną przebiegającą nad sufitem podwieszanym dwóch sąsiadujących pomieszczeń. Montaż jednostki zewnętrznej na elewacji wschodniej wejścia głównego do budynku Biblioteki Głównej.

W miejscu włączenia instalacji skroplin do kanalizacji sanitarnej należy zastosować syfon z kulką.

Wykonawca musi skalkulować wszystkie niezbędne prace towarzyszące i naprawcze.

Zasilenie klimatyzatora w energię elektryczną należy wykonać z najbliższej rozdzielni. Instalację i zabezpieczenie dobrać zgodnie z wytycznymi producenta klimatyzatora.

Aby system został dokładnie oraz poprawnie zamontowany firma powinna posiadać certyfikaty producenta uprawniające go do montażu oraz późniejszego serwisowania całego systemu klimatyzacyjnego.

1.2. Dane techniczne proponowanych urządzeń.

Urządzenie klimatyzacyjne system ścienny MSZ-AP50VGK/MUZ-AP50VG

Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 5,0kW :

- model jednostki wewnętrznej: ścienny
- gwarancja na urządzenia 5 lat udzielana przez producenta (przy założeniu zawarcia umowy serwisowej z autoryzowanym dealerem, gwarantującej usługę okresowych przeglądów technicznych (płatnych) dwa razy do roku)
- moc chłodnicza nie mniej niż 5,0 kW,
- moc grzewcza nie mniej niż 5,8kW,
- wymiar jednostki wewnętrznej nie większy niż 798x219x299 [mm]
- poziom głośności na najniższym biegu nie więcej niż 28 dB(A)
- poziom głośności na najwyższym biegu nie więcej niż 36 dB(A)
- wydatek powietrza 360/756m³/h
- funkcja autorestart
- automatyczne sterowanie wentylatorem
- poziomy i pionowy swing
- tryb cichej pracy
- ochrona przed wyziębieniem
- filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra
- jednostka wewnętrzna powinna być wyposażona w pilot bezprzewodowy

Jednostka zewnętrzna systemu SPLIT o wydajności chłodniczej 5,0kW:

- jednostka składająca się z jednego modułu wyposażonego w jedną sprężarkę wykonaną w technologii inwerterowej,
- moc chłodnicza nie mniej niż 5,0kW,
- moc grzewcza nie mniej niż 5,8kW,
- współczynnik SEER nie mniejszy – 7,4
- współczynnik SCOP nie mniejszy – 4,7
- wymiar jednostki zewnętrznej nie większy niż 800x285x714 [mm]
- poziom głośności przy chłodzeniu nie więcej niż 52 dB(A)
- masa jednostki zewnętrznej nie większa niż 40kg
- pobór mocy (dla chłodzenia) nie więcej niż 1,55 kW

- pobór mocy (dla grzania) nie więcej niż 1,60 kW
- zasilanie jednostki 1-fazowe 220-240V, 50 Hz
- zakres temperatur pracy (dla chłodzenia) -10 ~ + 46 C
- zakres temperatur pracy (dla grzania) -15 ~ + 24 C
- czynnik chłodniczy R32
- certyfikat PZH
- gwarancja na urządzenia 5 lat udzielana przez producenta (przy założeniu zawarcia umowy serwisowej z autoryzowanym dealerm, gwarantującej usługę okresowych przeglądów technicznych (płatnych) dwa razy do roku).

Zaleca się aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej.

1.3 .Wytyczne montażu:

- czynnik chłodniczy R32
- instalację chłodniczą wewnętrzną wykonać z rur miedzianych w izolacji kauczukowej prowadzić nad sufitem podwieszanym dwóch sąsiadujących pomieszczeń.
- odprowadzenie skroplin grawitacyjnie przewodami do pionów instalacji kanalizacji, zlokalizowanych w pomieszczeniu obok
- agregat zewnętrzny zamontować na konstrukcji wsporczej na elewacji wschodniej wejścia do budynku Biblioteki

1.4.Dostawa i montaż klimatyzatorów:

Roboty należy wykonać zgodnie z:

- a) przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- b) polskimi normami i polskimi normami zharmonizowanymi, w tym w szczególności PN-EN 378-1+A1:2011 Instalacje ziemnicze i pompy ciepła - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska - Część 1: Wymagania podstawowe, definicje, klasyfikacja i kryteria wyboru, PN-EN 37821+A1:2010 Instalacje ziemnicze i pompy ciepła - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska- część 2: Projektowanie, wykonywanie, sprawdzanie, znakowanie i dokumentowanie,
- c) wiedzą techniczną i sztuką budowlaną,
- d) warunkami i wymaganiami Zamawiającego.

Wykonawca winien uwzględnić wszelkie koszty związane z wykonaniem badań, pomiarów i sprawdzeń instalacji klimatyzacyjnej i instalacji elektrycznej, a także przeszkoleniem pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi urządzeń.

Wykonujący instalację klimatyzacji obowiązany jest przed przystąpieniem do podłączenia elementów instalacji klimatyzacji sprawdzić istniejące instalacje wentylacji kanałowej i elektryczną, do której montować będzie urządzenia chłodnicze, tj.

- szczelność wg normy EN-378-2 na ciśnienie 4,5MPa (próba dla samych przewodów),
- test osuszania próżniowego,
- średnice instalacji freonowej,
- drożność oraz jakość wykonania instalacji freonowej zamontowanej w miejscu inwestycji.

1.5.Przy montażu należy uwzględnić n.w. wymagania ogólne

Materiał

Przewody freonowe wykonać z miedzi łączonej na lut twardy.

Do celów chłodniczych używać tylko rur bez szwu (typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337) odtłuszczonych i odtlenionych, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 3,0 MPa.

W żadnym wypadku nie wolno używać rur miedzianych klasy sanitarnej.

Izolacja

Przewody freonu (ciecz i gaz) wewnątrz budynku zaizolować na całej długości izolacją kauczukową gr.13mm

Wykonanie

Całość instalacji zamontować zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń.

- a) Zalecana wizja lokalna na obiekcie.
- b) Wymagane sprawdzenie istniejącego orurowania i przewodów elektrycznych do celów klimatyzacji.
- c) W razie konieczności należy dokonać poprawek i/lub przeróbek instalacji celem zapewnienia prawidłowej pracy systemu - zgodnie z wymaganiami urządzeń i norm technicznych.
- d) Wymaga się, aby przewody freonowe i elektryczne dochodzące do jednostek zewnętrznych poprowadzone na ścianach były chronione odpowiednimi osłonami, zapobiegającymi przed uszkodzeniem z zapewnieniem estetyki wykonania.
- e) Odprowadzenie skropli grawitacyjnie do instalacji kanalizacyjnej znajdującej się w budynku.

f) Podłączenie zasilania do rozdzielnic elektrycznej

Próby i rozruch

Przed napełnieniem instalacji, należy przewody przedmuchać sprężonym azotem technicznym. Następnie wykonać próbę szczelności na ciśnienie 4,5MPa (próba dla samych przewodów) oraz test osuszania próżniowego. Test szczelności musi być zgodny z EN-378-2. Po uzyskaniu pozytywnych prób instalację napełnić ekologicznym czynnikiem chłodzącym (np. R32) i przeprowadzić rozruch instalacji na ciśnienie wskazane przez producenta urządzenia. Rozruch urządzeń tylko pod nadzorem przedstawicieli producenta. Wymagania dotyczące urządzenia chłodniczego

a) W oferowanych klimatyzatorach należy zastosować ekologiczny czynnik chłodzący np. R32