

SEDE DA PROMOTORIA DE JUSTIÇA REGIONAL DE PORTO SEGURO-BA

MEMORIAL DESCRITIVO DE CLIMATIZAÇÃO

Cliente: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA BAHIA

Nome do Arquivo: FJS-MPS-CLIMATIZAÇÃO SIMPLES-MD-R01

EMIÇÃO INICIAL – 10/05/2018

REVISÃO 01 – 14/06/2018

4

AO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA BAHIA

Prezado(s) Senhor(s),

O presente documento tem como objetivo complementar e estabelecer as condições para a plena execução do projeto das instalações destinadas a climatização das salas da futura sede regional do Ministério Público de Porto Seguro – BA, situada na Rua da Jaqueira, s/nº, Bairro Tabapiri, Porto Seguro - BA.

Introdução

Neste documento serão explanados detalhes de montagem dos aparelhos evaporadores e condensadoras, características e arranjo de montagem, conforme determina a memória de cálculo e especificações dos fabricantes que são integrantes deste projeto.

As capacidades para cada sala adotados foram extraídos de Normas e informações de fabricantes.

Normas de Referência

NBR - 16401 - 1: 2008 - Instalações de Ar-Condicionados - Sistemas Centrais e Unitários - Parte 1 Projetos das Instalações;

b) NBR - 16401 - 2: 2008 - Instalações de Ar-Condicionados - Sistemas Centrais e Unitários - Parte 2 - Parâmetros de Conforto térmico;

c) NBR - 16401 - 3: 2008 - Instalações de Ar-Condicionados - Sistemas Centrais e Unitários - Parte 3 - Qualidade do Interior;

d) ASTM – B – 68 - Tubos de Cobre sem Costura e Recozido Brilhante;



e) ASTM – B – 280 – Especificações para Tubo de Cobre sem Costura para Ar Condicionado e Refrigeração.

Descrição Geral

A climatização se dará através de aparelhos do tipo Hi-wall e Cassete. As evaporadoras estarão posicionadas em seus respectivos locais e suas condensadoras afixadas nas lajes técnicas do prédio, sobre bases niveladas, com cota acima do nível acabado da laje técnica.

Aparelhos Utilizados

HI-WALL

O ar-condicionado do tipo Hi-Wall é um split que permite a instalação na parede, por isso ele também é chamado de “parede”.



Serão montadas conforme apresentadas nas folhas do projeto, tendo como regra geral a disposição dos mesmos.

SPLIT – CASSETE

É um aparelho de ar indicado para ambientes de médio porte, com grande fluxo de pessoas. Uma das principais vantagens desse modelo é a possibilidade de ficar embutido em forros e possuir dispersão do ar em quatro direções, fazendo um melhor condicionamento em todo ambiente. O modelo também possui aletas direcionáveis individuais, propondo um melhor ajuste para um ambiente de acordo com a preferência.

4



Este modelo será instalado no forro da sala Multiuso e Recepção.

Condições Gerais

Em todos ambientes foram calculados sua carga térmica, baseado em dados do projeto, número de pessoas, eletrônicos, iluminação, posição etc.

As instalações devem ser realizadas seguindo e respeitando o indicado no manual do fabricante a fim de obter o melhor desempenho das máquinas.

Enrolar o cabo de conexão, o tubo de drenagem e os cabos elétricos com fita.

Certificar da total limpeza (objetos) da calha de descarga da água de condensado.

Optar pela instalação da unidade interna concluindo a dobra e fixação da tubulação e posterior instalação da unidade externa.

Isolar os tubos de conexão separadamente assim como proteger o tubo de drenagem embaixo dos tubos de conexão.

4

Garantir que o tubo não se desprenda da parte traseira da unidade, por fim realizar um teste de drenagem.

As fixações das unidades condensadoras devem estar distantes de objetos e paredes de maneira que possam possibilitar a circulação de ar, respeitando os limites descritos abaixo:

- Parte superior a partir de 60 (sessenta) centímetros de distância;
- Parte Inferior a partir de 40 (quarenta) centímetros de distância;
- Lateral Direita a partir de 40 (quarenta) centímetros de distância;
- Lateral Esquerda a partir de 20 (vinte) centímetros de distância;
- Frente (grades e hélices) a partir de 50 (cinquenta) de distância para aparelhos até 36.000 btu's e 180 (cento e oitenta) centímetros para aparelhos a partir de 48.000 btu's;
- Fundos (oposto as grades e hélices) a partir de 10 (dez) centímetros de distância para aparelhos até 36.000 btu's e a partir de 40 (quarenta) para aparelhos a partir de 48.000 btu's.

Obs. Caso as condensadoras forem fixadas frente a frente, as mesmas não poderão estar com as hélices voltadas para fora.

Ar Externo

O sistema de renovação de ar visa reposição de ar novo em ambientes de auto índice de permanência onde a capacidade nominal dos condicionadores de ar existente no ambiente, somadas sejam iguais ou superior a 10kW. As metodologias adotadas para atendimento dos requisitos mínimos, de renovação do ar, devem atender as medidas estabelecidas na NBR-16401.

Para o projeto foi adotado nos ambientes cuja Capacidade nominal das unidades climatizadoras presentes tenham os valores somados iguais ou superiores a 10kW, o uso de unidades, foi o uso de um sistema independente de ventilação

A handwritten signature in purple ink, consisting of a stylized 'F' and 'M' combined, is located in the bottom left area of the page.

para renovação com filtragem de ar, através de Caixas Ventiladoras Filtrantes e um sistema de dutos flexíveis aluminizados específicos para climatização.

Os ambientes da Sala de Estagiários, Secretaria Processual, Sala Multiuso e Recepção, farão uso do sistema supracitado, que terá o seu acionamento ligado diretamente ao circuito de iluminação, fazendo com que seja atendido a renovação do ar mesmo que os aparelhos climatizadores não estejam ligados em sua totalidade.

Circuito Refrigerante

Será constituído de tubo de cobre sem costura, nas bitolas recomendadas pelo fabricante, de acordo com as distâncias de instalação. As tubulações deverão ser isoladas termicamente no trecho entre evaporador e sucção do compressor. Terão válvulas solenóides, visor de líquido, filtro secador e válvula de expansão do tipo termostática.

Isolamento Térmico da Tubulação

O trecho da tubulação compreendido entre o evaporador e a sucção do compressor deverá ser isolado termicamente com espuma elastomérica de estrutura celular fechada e alta resistência à difusão do vapor d'água e resistente a chamas, de espessura nominal 13mm

Caixas de Ventilação

Serão compostas de gabinete construído com chapa de aço galvanizado, com revestimento acústico interno. Equipado com motor monofásico de rotor externo com proteção térmica interna. Opera na faixa de temperatura de -15o C até 55o C e utiliza rolamentos de esferas. As caixas de ventilação possuem em seu interior

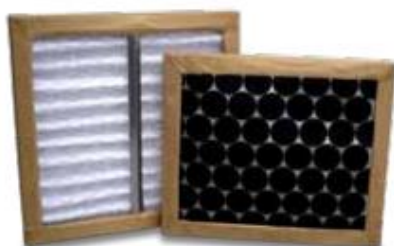
duas gavetas destinadas a filtros que deverão ser substituídos em um período



que não ultrapasse 6 meses.

- **Filtros**

Será utilizado nas caixas Filtrantes do sistema de Tomada de Ar Externo, filtros desenvolvidos para o sistema de caixa ventiladora tipo CFM-500, ou similar, nas classes G4, M5 e Filtros de Carvão ativado, para garantia de eliminação de



odores externos.

- **Difusor de AR**

Será instalado em forro, como final do sistema de insuflamento de ar renovado, grelhas em alumínio anodizado cor natural, direcional, em 4 vias, tipo T-2, nas dimensões 30x30cm. Este equipamento ira direcionar o ar de renovação em 4

4

sentidos, tornando a renovação do ar dos ambientes de forma mais uniforme



possível.

Exaustão de banheiros

Será feita nos locais onde não foi possível a utilização de ventilação natural, através de sistema composto de equipamento exaustor e componentes (cone para duto e grade para forro) instalados diretamente no forro em gesso ou placa removível, onde o acionamento se dará pelo sistema de alimentação elétrica ligado paralelamente ao sistema de iluminação do ambiente (acionamento pelo interruptor). O exaustor acionado fará a eliminação de odores através da condução de ar do ambiente pelo sistema dutos flexíveis de alumínio ($\varnothing 100\text{mm}$), chegando a uma grelha de exaustão instalada em alvenaria que faz face com a área externa da edificação. Os dutos flexíveis serão fixados através de fita de aço perfuradas presas ao teto a cada 1,20m.

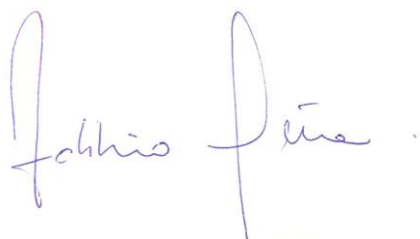


4

Aceitação

A aceitação dos sistemas será efetuada pelo Proprietário ou Responsável Técnico indicado, a partir dos relatórios fornecidos pela empresa responsável pela execução dos serviços.

Salvador - BA, 20 de junho de 2018.



FPMF ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA – ME
FÁBIO PEREIRA - ARQUITETO

