
MEMORIAL DESCRITIVO
DO PROJETO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO DO
CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SERGIPE

1.0 – OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo visa estabelecer os critérios técnicos para a implantação do Sistema de Ar Condicionado, no CREMESE Conselho Regional de Medicina de Sergipe, localizada Rua Boquim, nº 389 na cidade de Aracaju/SE.

2.0 – LISTA DE DESENHOS

Faz parte integrante do presente memorial descritivo o projeto abaixo discriminado:

- **Projeto de refrigeração – Distribuição das evaporadoras e tubulações do pavimento térreo 01/03**
- **Projeto de refrigeração – Distribuição das evaporadoras e tubulações do pavimento superior 02/03**
- **Projeto de refrigeração – Distribuição das condensadoras na cobertura 03/03**

3.0 – NORMAS TÉCNICAS

Para a elaboração deste projeto, tomou-se como base às normas técnicas abaixo:

- ASHRAE - American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers (fonte de referências para sistema de ar condicionado, refrigeração e aquecimento).
- SMACNA - Sheet Metal And Air Conditioning Contractors National Association (normas para construções de dutos de ar).
- ABNT NBR-6401 - Instalações de Condicionamento de Ar.
- ABNT NBR-5410 - Instalações Elétricas.
- Portaria 3523/98 e Resolução 176 - da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde.

4.0– BASE DE CÁLCULOS

Para a elaboração deste projeto, foram adotados os seguintes parâmetros:

- **CONDIÇÕES EXTERNAS**

- **Verão**

- Temperatura de bulbo seco = 32 °C
Temperatura de bulbo úmido = 26 °C

- **CONDIÇÕES INTERNAS**

- **Verão**

- Temperatura de Bulbo Seco +- 24,0 °C
Umidade Relativa= 50% sem controle

- **TAXA DE RENOVAÇÃO DE AR EXTERIOR**

- Foi adotada a taxa mínima de 17 m³/h.pessoa.

- **VIDROS E COBERTURA.**

- Vidro comum película.
Cobertura: forro + laje+ telhado.

NOTA: Janelas e portas que se comunicam com o exterior e/ou ambientes não condicionados deverão permanecer fechadas.

5.0– DESCRIÇÃO GERAL PARA INSTALAÇÃO

GENERALIDADES

Trata-se de uma instalação de sistema de ar condicionado, beneficiando aos seguintes ambientes:

- **Prédio Principal Pavimento Térreo**

(Sala da Autoridade, Auditório, Sala de Som, Área de Descanso, Almojarifado, Foyer, Hall, Arquivo Morto, Arquivo, Secretaria Geral, Serviço Geral, Sala 1, Recepção, Sala de Reuniões, Plenário, Sala 2, Sala 3 e Biblioteca)

- **Prédio Principal Pavimento Superior**

(Sala de Reuniões, 1º Secretário, Gerência, Audiência 1, Mecanografia, Reserva, Financeiro / Dívida Ativa, Hacker, Tesouraria, EMC, CPD, Audiência 2, Audiência 3, Departamento de Fiscalização, Recepção da SP, Setor de Processos, Setor Jurídico, Corregedoria, Presidência e Secretária).

O sistema proposto para instalação é do tipo **Split System** com evaporadoras de **PISO TETO** com insuflamento de ar exterior através de um ventiladores, e prevendo shafts para passagem das tubulações, cabos e drenos que deverão ser descartados/lançados no sistema de esgoto.

O controle de temperatura será de conforto para verão, sem controle de umidade.

ESCOPO GERAL DE FORNECIMENTO

Farão parte integrante do escopo geral de fornecimento e montagem da instaladora de ar condicionado os seguintes:

01 (um) condicionadores Split-System tipo Wall/Teto com condensador remoto de 36.000 Btu/h de capacidade cada;

10 (dez) condicionadores Split-System tipo Wall/Teto com condensador remoto de 30.000 Btu/h de capacidade cada;

15 (quinze) condicionadores Split-System tipo Wall/Teto com condensador remoto de 18.000 Btu/h de capacidade cada;

16 (dezesesseis) condicionadores Split-System tipo Wall/Teto com condensador remoto de 12.000 Btu/h de capacidade cada;

10 (dez) condicionadores Split-System tipo Wall/Teto com condensador remoto de 9.000 Btu/h de capacidade cada;

02 (duas) caixas de ventilação com filtro G3;

Rede de dutos em chapa galvanizada;
Grelhas para insuflação de ar;
Redes frigorígenas isoladas.
Alimentação elétrica da unidade evaporadora e condensadoras;
Interligações ao dreno de condensado;
Suportes para os condicionadores e coxins de neoprene para os condensadores;
Balanceamento, testes e regulagens;
Transportes horizontais e verticais;
Mão de Obra especializada;
Serviços de engenharia;
Treinamento de pessoal;
Garantia de 1 (um) ano da instalação;
Demais itens, para o perfeito funcionamento do sistema.

QUADRO ELÉTRICO DE ALIMENTAÇÃO

A alimentação elétrica do condicionador será feita a partir do quadro geral com disjuntores, o mais próximo possível das unidades condensadoras.

DRENOS

Os drenos das máquinas deverão ser descarregados em pontos de espera diâm. 3/4" junto ao equipamento (a cargo da construtora).

ACIONAMENTO E CONTROLE DE TEMPERATURA

O acionamento e o controle de temperatura serão efetuados em um quadro de comando remoto. O controle do condicionador deverá conter no mínimo as seguintes funções:

- liga-desliga;
- ajustes de temperatura;
- ventila-refrigera;
- sinalizações de operação;

6.0– OBRIGAÇÕES A CARGO DO CONTRATANTE

SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CONTRATANTE:

- Dar condições à contratada estocar seus equipamentos, materiais e ferramentas em condições seguras e abrigadas de chuvas, vento, etc.

- Fornecimento de pontos de dreno.
- Todas as obras civis, como furações de paredes e de lajes, recomposições dos mesmos, pinturas, etc.
- Fornecimento do ponto de força na capacidade e características indicadas no projeto (a alimentação, bem como a chave de proteção, a partir do ponto de força será encargo da contratada).

7.0– OBRIGAÇÕES A CARGO DA CONTRATADA

SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:

- Elaborar e fornecer os desenhos executivos para aprovação do contratante, com todas as características indicadas nas especificações anexas. Quando da entrega final da obra, o contratado deverá fornecer um jogo completo de desenhos atualizados (As Built).
- Fornecer ao contratante, os manuais de operação e manutenção do sistema, incluindo os catálogos e folhetos técnicos dos equipamentos.
- Fornecer todos os dados da parte elétrica, pesos dos equipamentos, bases de assentamento e/ou sustentações dos equipamentos, furações e demais informações necessárias para a execução da obra.
- Fornecer antes de iniciar os serviços, cronograma físico-financeiro, que deverá ser aprovado pelo cliente e pelo engenheiro fiscal da obra.
- Caso a contratada encontrar qualquer diferença entre as medidas indicadas nos desenhos e as da obra, deverá imediatamente comunicar-se com o engenheiro fiscal da obra antes de dar continuidade aos seus serviços.
- Providenciar a entrega de todos os materiais e equipamentos na obra, nos prazos fixados no cronograma.
- Providenciar todo o transporte interno na obra (vertical e horizontal).

- Fornecer toda a mão de obra especializada e ferramental necessário para a montagem dos materiais e equipamentos.
- Acompanhar e prestar assistência à obra, onde necessária, nas providências que correrem por conta desta.
- Interligações aos pontos de dreno aos pontos de espera.
- Fornecer toda a supervisão e administração necessária à execução da obra.
- Todas as despesas com leis sociais, seguro contra acidentes de seus funcionários na obra, estadia e viagem.
- Todos os impostos federais, estaduais e municipais que incidirem sobre a instalação.
- Preparar, encaminhar e acompanhar todos os documentos e desenhos necessários à aprovação do departamento governamental da região, quando necessário.
- Fornecer no término da montagem, relatórios de medições como:
 - Pressões e temperaturas de funcionamento de todos os equipamentos que compõem a instalação.
 - Vazões de ar em cada insuflador e boca de retorno.
 - Amperagem de placa e real, de todos os equipamentos instalados e as regulagens dos reles térmicos das chaves contadoras.
- Por ocasião do término da instalação, a CONTRATADA deverá instruir e treinar o pessoal designado pelo Proprietário para operar o sistema.
- Limpeza dos locais utilizados para a instalação do sistema, bem como a remoção dos entulhos durante a obra.