



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC
CLIMATIZAÇÃO

ANAC
BRASÍLIA - DF

Documento: Memorial Descritivo
Nº do Projeto: PROJ0062
Versão: 00
Data: 16/09/2022

Controle de Revisões:

Versão	Data	Descrição	Elaborado por:	Revisado por:	Aprovado por:
00	16/09/22	Emissão Inicial	MB	MB	MT

CLIMATIZAÇÃO

SUMÁRIO

CLIMATIZAÇÃO	2
1. GENERALIDADES	3
2. NORMAS APLICÁVEIS	4
3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	4
4. DETALHAMENTO TÉCNICO DA SOLUÇÃO	4
5. CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO	5
- DRENO E AGUA	5
- ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	5
6. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS	6
7. AS BUILT	6

1. GENERALIDADES

Nesse documento iremos apresentar os requisitos necessários para a reinstalação do Data Center modular, implantados no pavimento térreo do edifício existente no Aeroporto Internacional de Brasília, Setor de Hangares, Lote 4 – Brasília (DF).

2. NORMAS APLICÁVEIS

O projeto, fabricação e montagem dos equipamentos obedecerão às últimas edições das normas aplicáveis, relacionadas às seguintes entidades:

- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- ASHRAE American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers;
- ASTM American Society for Testing Materials;
- ANSI American National Standard Institute;
- ASME American Society of Mechanical Eng
- NEMA National Electric Manufactures Association;
- SMACNA Sheet Metal and Air Conditioning Constructors Association.

Referente às entidades mencionadas acima, as principais normas aplicáveis são:

- ABNT NBR 16.401 unitários;
- ASHRAE TC 9.9 –
- ASHRAE Fundamentals;
- ASHRAE Applications

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA



EX-ANAC-DF-CLI-01-
ENCAMINHAMENTO

4. DETALHAMENTO TÉCNICO DA SOLUÇÃO

- Descrição Geral

As instalações do Data Center modular serão totalmente independentes com o uso de sistemas de climatização de expansão direta com condensação a ar, conforme o detalhamento nos próximos tópicos.

- Data Center

Este ambiente será climatizado com sistema de ar condicionado expansão direta com a utilização de equipamentos que atendam as dissipações dos racks no Data center

No Data center a climatização será proporcionada por três (03) condicionadoras de ar de precisão que serão instalados entre os racks (sistema Inrow). O insuflamento do ar ocorre diretamente no ambiente formando um plenum de ar frio. O retorno do ar será através do corredor de ar quente confinado.

O regime de funcionamento será de seis (06) máquinas operantes duas (02) reservas

As unidades terão o controle de revezamento através de placas de rede apropriadas e conectadas, ou seja, estarão trabalhando em rede, configurável em seus parâmetros de temperatura, umidade e revezamento.

Os condensadores serão instalados em área externa do edifício no pavimento térreo em local existente. A linha frigorígena interligará as unidades saindo da sala subindo através de abertura na laje até as condensadoras.

Os condensadores serão instalados em área externa do edifício a um nível acima (1º pavimento) em local existente. A linha frigorígena interligará as unidades saindo da sala subindo através de abertura na laje até as condensadoras.

5. CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO

- Dreno e água

A drenagem das unidades evaporadoras deverão ser executadas em PVC. Os evaporadores serão instalados no entreferro fixados na laje, a instalação deverá ser tal que possibilite dar caimento no tubo do dreno que passará. Além disso haverá uma bandeja de contenção de líquidos que deverá ser conectada a rede de dreno também. Esta rede deverá se conectar à rede existente.

Instalação de água fria para umidificação das unidades de precisão que deverá ser executada sob o piso elevado com material em cobre com proteção mecânica isolada mecanicamente em espuma de polietileno esponjoso, provido de registro esfera com fechamento rápido de ¼ de volta.

- Tubulação de Gás Frigorígeno

A interligação frigorígena entre as unidades será constituída de tubos de cobre em bitolas adequadas, de acordo com as normas da ASHRAE, e do fabricante do equipamento, de modo a garantir a aplicação das velocidades corretas em cada trecho. A tubulação deverá ser isolada termicamente e livre de vibrações.

- Alimentação Elétrica

A no Data center alimentação elétrica das unidades de precisão serão em 220V/ 1F+T / 60Hz com ponto de força para o evaporador e condensador.

- Detector de Líquidos

Nas bandejas de contenção de líquidos deverão ser instalados detectores de líquidos, tipo cordão com comprimento mínimo de 10,6m interligado a unidade ao sistema de monitoramento que proverá alarme visual e sonoro.

- Balanceamento do Sistema de Ar Condicionado

Após a conclusão da instalação do sistema de ar condicionado, deverá ser executado o balanceamento do sistema. Deverá ser considerado o balanceamento hidráulico e de ar para todo o sistema.

6. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos de ar condicionado de precisão são do modelo ACRD100 do fabricante APC/Schneider.

7. AS BUILT

Os seguintes itens fazem parte do escopo da contratada:

- As-Built com todas as infraestruturas instaladas;
- Relatório de comissionamento