

SEINFRA – SECRETARIA DO ESTADO DA INFRAESTRUTURA



UFC ENGENHARIA S.A.

Contrato: 036/2025

Objeto: Contratação de empresa, ou consórcio de empresas, com prática na execução de serviços técnicos especializados, de caráter subsidiário e temporário em assessoramento nas áreas de engenharia, arquitetura, jurídica e apoio na gestão de ações e projetos no âmbito da Secretaria de Estado da Infraestrutura – SEINFRA.

Elaboração: UFC Engenharia S.A.

Produto: 03 - Assessoramento Técnico à Elaboração de Projetos e Orçamentos de Obras

MEMORIAL TÉCNICO DE EQUIPAMENTOS

MEMORIAL TÉCNICO DE EQUIPAMENTOS

Sistema de Climatização e Renovação de Ar – Mini Auditório

Escola do Futuro do Estado de Goiás em Artes Basileu França – EFGABF

Local: Subsolo – Bloco 01 – Goiânia/GO

1. INTRODUÇÃO

Este memorial técnico tem por objetivo descrever, especificar e justificar tecnicamente os equipamentos de climatização e renovação de ar previstos para o Mini Auditório da Escola do Futuro do Estado de Goiás em Artes Basileu França, localizado no subsolo do Bloco 01, servindo como documento de referência para execução, fiscalização e comissionamento dos sistemas.

2. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE

O Mini Auditório possui finalidade de auditório de teatro, com uso moderado, destinado a eventos culturais e apresentações. Para efeito de dimensionamento, foi considerada ocupação máxima simultânea de 240 pessoas, correspondente à condição de evento com lotação total.

3. CRITÉRIOS E NORMAS ADOTADAS

O projeto foi desenvolvido em conformidade com as seguintes normas e referências técnicas:

- ASHRAE – critérios para cálculo de cargas térmicas e ocupação;
- ABNT NBR 16401:2008 – Instalações de ar-condicionado;
- Resolução RE nº 09/2003 – ANVISA – Qualidade do ar interior.

As condições internas e externas de projeto (temperaturas e umidades) estão definidas no relatório de carga térmica.

4. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

O sistema de climatização será composto por equipamentos do tipo Split Piso-Teto, com tecnologia Inverter, operando exclusivamente em modo frio.

Características mínimas dos equipamentos:

- Capacidade nominal: 60.000 BTU/h por unidade;
- Alimentação elétrica: 220 V, trifásico, 60 Hz;
- Refrigerante: R-32 ou equivalente;
- Vazão de ar considerada: 190 L/s/TR, resultando em vazão total aproximada de 2.850 L/s.

Cada equipamento deverá possuir proteção elétrica individual por disjuntor

termomagnético, com dimensionamento de cabos conforme corrente nominal indicada em catálogo do fabricante.

Como referência técnica, poderá ser utilizado equipamento Split Piso-Teto Inverter da marca LG, linha Commercial Inverter, ou equipamentos equivalentes das marcas Midea, Samsung ou Gree, desde que atendam integralmente às especificações técnicas.

5. SISTEMA DE RENOVAÇÃO DE AR

O sistema de renovação de ar foi projetado com 100% de ar externo, sem recirculação, atendendo aos requisitos da Resolução RE nº 09/2003 – ANVISA.

Considerando a ocupação máxima de 240 pessoas e a taxa mínima de 7,5 L/s por pessoa, obteve-se vazão mínima de 1.800 L/s.

O sistema será composto por ventilador centrífugo de dupla aspiração tipo siroco, com filtragem classe G4 + M5, instalado conforme recomendações do fabricante.

6. DUTOLOGIA E TERMINAIS DE AR

A rede de dutos de insuflação de ar externo será executada em chapa de aço galvanizada, com juntas tipo TDC, conforme ABNT NBR 16401. A distribuição do ar será realizada por meio de 4 grelhas de insuflação com dimensões de 600 x 600 mm, conforme indicado em projeto executivo.

7. CONTROLE, ISOLAMENTO E VIBRAÇÃO

O controle do sistema de climatização será realizado por controle remoto individual. Os equipamentos deverão ser instalados sobre coxins de borracha para atenuação de vibrações, e as tubulações frigoríferas deverão possuir isolamento térmico adequado.

8. INFRAESTRUTURA COMPLEMENTAR

Os sistemas serão alimentados por quadro elétrico dedicado, conforme projeto elétrico. A drenagem de condensado será executada conforme projeto hidro-sanitário. As bases e suportes seguirão o padrão construtivo recomendado pelo fabricante.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os equipamentos descritos neste memorial são referências técnicas. A substituição por modelos equivalentes somente será permitida mediante aprovação da fiscalização. Ao final da instalação, deverão ser apresentados os catálogos técnicos, ART e documentação as built.