



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DO EXÉRCITO
FUNDAÇÃO OSÓRIO

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

PLANO DE INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO

1. FINALIDADE

- Regular as ações previstas no Plano de Gestão 2024/2027, que serão implementadas para dar prosseguimento ao Projeto Climatização da Fundação Osório.

2. OBJETIVO

- Climatizar, com o uso de aparelhos de ar condicionado, as salas de aula dos Pavilhões Epitácio Pessoa e Marques do Herval, ainda desprovidas, de aparelhos refrigeração.

- Conciliar os recursos orçamentários e financeiros provisionados na Lei Orçamentária Anual com a necessidade de atender ao custeio da escola e a continuidade prioritária de investir no projeto climatização das dependências de ensino.

3. CONDICIONANTES

- Recursos orçamentários limitados para investimentos.
- Imprevisibilidade na descentralização dos recursos orçamentários aprovados na Lei Orçamentária Anual.
- Sistema elétrico em processo de reforma que exige um aporte de recursos acima das necessidades do custeio da vida vegetativa da escola.
- Imóveis construídos no século passado, que não possuem infraestrutura apropriada para o aumento da carga elétrica e do sistema de drenagem de aparelhos de ar condicionado.

4. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

a. Locais de Instalação

1) Pavilhão Presidente Epitácio Pessoa

- 23 (vinte e três) salas de aula, organizadas em turmas/classes para atender ao alunado regularmente matriculado no 2º Segmento do Ensino Fundamental (6ª/9ª séries escolares).

2) Pavilhão Marquês do Herval

- 7 (sete) salas de aula, organizadas em turmas/classes para atender ao alunado do Ensino Médio e Profissionalizante (1ª/3ª séries escolares).

b. Características dos Locais de Instalação

- Os espaços – salas de aula – estão circundados por extensão verde que integra uma Área de Preservação Ambiental (APA), com 0,6 km², que serve para minimizar o

Fator Agregador no cálculo final em unidade de calor, naquela estimativa de dimensionamento dos aparelhos de ar condicionado.

- As paredes e o teto são de alvenaria, com presença de janelas e portas.

c. Seleção dos Aparelhos

- Para cada local de instalação, a definição de cada aparelho de ar condicionado deve levar em consideração o equipamento que melhor se enquadre na verificação realizada *in loco*, concomitantemente aos requisitos de dimensionamento, em unidade de calor, o cálculo de quantidades e a potência que deverá suportar à demanda da sala de aula, sem queda do rendimento.

- Esse entendimento projeta que aquisições terão que ser dirigidas para o modelo de parede, sendo, no padrão *split*.

- Observar precisamente os dados a serem considerados para o calcula de climatização, conforme a fórmula abaixo:

Nº de pessoas (N): 30 (Média em cada espaço de atividade escolar)

Unidade Termal (U): 600 BTUs

Área (A): 36m² (Área Média)

Fator Agregador por Pessoa (F): 600 BTUs

Cálculo Inicial (C1): "U" x "A" => 600 x 36 = 21.600

Cálculo Intermediário (C2): "N" x "F" => 30 x 600 = 18.000

Cálculo Final (C3): "C1" + "C2" => 21.600 + 18.000 = 39.600

Dimensionamento por Sala de Aula (C3) => 2 (dois) aparelhos de ar condicionado, sendo de capacidade de 18.000 BTUs cada.

d. Fases para a Execução

1) 1ª Fase

- Local: Pavilhão Presidente Epitácio Pessoa
- Execução: Conforme o previsto no Plano de Continuidade do Projeto Climatização e o respectivo Cronograma.

- Período: Exercícios Financeiros de 2024 a 2027

2) 2ª Fase

- Local: Pavilhão Marquês do Herval
- Desenvolvimento:
 - a partir do exercício financeiro de 2026, se a Administração dispôr apenas dos recursos orçamentários provisionados na Lei Orçamentária Anual;
 - no mais curto prazo para providenciar as aquisições e contratações, se houver aporte de recursos extraorçamentários, tais como doações, emenda parlamentar individual ou patrocínios de outras pessoas jurídicas e físicas.

e. Prescrições Específicas para a Instalação

- Toda a instalação de aparelho, a cada exercício financeiro, será precedida da revisão do sistema elétrico que distribui energia e do lançamento da tubulação de drenagem.

- O sistema, a ser aplicado a cada espaço, será composto por unidades evaporadora (interna) e condensadora (externa), com o uso de tomada elétrica específica e de tubulação/conduto de drenagem.

- As aquisições deverão ser realizadas quando houver a previsão de conclusão dos trabalhos acima descritos, a fim de evitar a perda da validade de fábrica dos aparelhos.

- Durante o processamento das instalações pela equipe contratada para o serviço, a Administração deverá testar se o resultado seja um ambiente mais agradável que transmita a sensação de conforto diante da onda de calor a ultrapassar a temperatura de ambiente do grupo de pessoas.

5. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

a. Recursos para a Execução

1) Na área de Recursos Humanos

- Os colaboradores do Núcleo de Manutenção da Seção de Serviços de Serviços Gerais da Divisão de Administração;

- Contratação de empresa especializada para prestação do serviço de modo contínuo com dedicação exclusiva, se for o caso de reforçar o pessoal do Núcleo de Manutenção.

2) Em sede de Orçamento

- Os créditos provisionados para as despesas discricionárias consignados na Lei Orçamentária Anual e os créditos adicionais com essa finalidade, no caso de *superavit* primário, se aprovados em lei por proposta pela Secretaria do Orçamento Federal do Ministério da Fazenda.

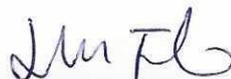
3) Na busca de Recursos Financeiros Próprios

- Doados pela Associação de Pais de Alunos e Amigos da Fundação Osorio (APAFO) e patrocínio de pessoas jurídicas ou físicas.

b. Manutenção do Sistema

- De acordo com o Plano de Manutenção de Aparelhos de Ar-Condicionado, em vigor.

Rio de Janeiro, 14 de junho de 2024.



JOÃO MEIRELLES FILHO
Chefe da Divisão de Administração

ANEXOS:

“A” - Projeto de Continuidade da Climatização de Salas de Aula;

“B” - Cronograma de Instalação.