

Estudo Técnico Preliminar 112/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23305.008439.2024-37

2. Descrição da necessidade

2. Soluções em climatização da quadra de esportes do campus São José do Rio Preto do IFSP.

2.1.O Campus São José do Rio Preto está situado no noroeste paulista, uma região de intenso calor e baixa umidade do ar. Nos últimos meses estamos passando por intensas ondas de calor, nos dias mais quentes a temperatura fora do campus chega a mais de 40°C e internamente na quadra, que não é climatizada, a temperatura chega a ficar próxima dos 50°C. Cabe ressaltar, que os valores apresentados são meras estimativas, portanto a temperatura pode ser até mais elevada nos períodos de uso da quadra , visto que um ser humano em repouso libera em média 100w de calor e perto dos 1000w em estado de exercício físico.

2.2. Ademais, a quadra do campus apresenta alta rotatividade de pessoas, pois é utilizada por alunos, servidores e visitantes externos e a geração de calor somada às altas temperaturas no ambiente, tornam esses ambientes insalubres para os usuários.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Direção Geral	Marcos Amorielle Furini

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Todos os equipamentos deverão ser transportados com o devido armazenamento e instalados no Campus São José do Rio Preto do IFSP , situado à Rua Dr. Eduardo Nielsen, 420 - Jardim Congonhas, São José do Rio Preto - SP, CEP: 15030-070.

4.2. Todos os equipamentos deverão ser novos e contar com garantias de fábrica e da instalação, pelo contratado, ademais a empresa deverá indicar a assistência técnica autorizada mais próxima.

4.3. A Contratada deverá ser responsável pela total instalação dos equipamentos objetivados, que compreende instalação estrutural (alvenaria), instalação elétrica e instalação hidráulica.

4.4. A instalação elétrica dos equipamentos objetivados, cujas ligações dos circuitos elétricos deverão ser realizados individualmente para cada máquina no quadro de força presente no ginásio poliesportivo do Campus São José do Rio Preto.

4.5. A contratada deverá dispor de pessoal especializado para realizar a instalação.

4.6. Toda infraestrutura para a instalação deverá disponibilizada pela contratante e estar pronta para o dia agendado da instalação.

4.7. A instalação deverá ser realizada dentro dos períodos da manhã e da tarde, preferencialmente das 09:00 às 17:00.

4.7.1. Os horários serão definidos entre a Contratante e a Contratada.

5. Levantamento de Mercado

5. Ao analisar as opções disponibilizadas no mercado, encontrou-se duas possíveis soluções: condicionadores de ar e climatizadores evaporativos

5.1. Após algumas pesquisas e contato com alguns representantes dos aparelhos citados concluiu-se que os condicionadores são inviáveis devido ao tamanho da quadra e quantidade de pessoas que a utilizam, pois será necessário a aquisição de aparelhos muito robustos gerando um custo muito alto para a Administração. Outro ponto negativo, é que esses aparelhos ressecam ainda mais o ar, que já é seco aqui na região em que o campus está localizado.

5.2. Já os climatizadores evaporativos são uma alternativa intermediária, uma vez que trabalham com o resfriamento do ar externo empurrando-o para dentro do ambiente. Além de proporcionar a umidificação do ar, pois seu sistema de resfriamento é feito com colmeia metálica molhada e possuir baixo custo de manutenção.

6. Descrição da solução como um todo

6. A melhor solução proposta pelo campus é a adoção de sistema de climatização através da compra de 04 (quatro) climatizadores evaporativos de ar, conforme as especificações descritas abaixo:

- Vazão de ar nominal de 50 m³/h a 55 m³/h e alcance de até 40 metros;
- Sistema único de ventilação;
- Hélice de alta eficiência com perfil aerodinâmico;
- Painel evaporativo fabricado com fibras de celulose virgem de alta eficiência;
- O gabinete deverá ser constituído com peças em plástico ou fibra de vidro protegidas contra os danos causados pelos raios UV (ultravioleta) ;
- O aparelho deverá ser equipado com distribuidor de água tipo calha e com reservatório de água com capacidade de 44 litros, além abastecimento automático e dreno manual;
- A distribuição do ar deverá ser otimizada permitindo o direcionamento fluxo de ar conforme necessário;
- Grelha de distribuição de ar em alumínio anodizado com aletas plásticas de dupla deflexão e ajuste manual;
- Suportes e estruturas em aço galvanizado à fogo para evitar a corrosão e fixadores em alumínio e/ou inox;
- O climatizador deverá conter painel de comando com grau de proteção IP64 e controle de velocidade;
- Interface homem-máquina (IHM) e controle remoto dedicados para operação;
- Temporizador para a secagem automática do painel evaporativo ao desligar o equipamento;
- O motor deverá ser trifásico blindado de 2,0 cv com 4 polos;
- Consumo elétrico de 1,5 a 1,7 kW/h;
- Alimentação elétrica de 220 VCA a 60 Hz;
- Consumo médio de água de 50 a 90 litros por hora;
- As dimensões do climatizador deverão ser de aproximadamente 187 cm de altura, 169 cm de largura e 133 cm de profundidade, podendo conter variações de até 5 cm.
- O equipamento deverá atender aos padrões de segurança elétrica e mecânica e ser certificado pelo Inmetro.

- Pressão sonora de 69 a 73 $\pm$ 1 dB(A) a 1,5 metros de distância da descarga de ar;
- O equipamento deverá possuir o certificado compulsório do INMETRO;
- O equipamento deverá possuir garantia mínima de 18 (dezoito) meses, ofertada pelo fabricante do produto;
- As peças e os componentes do equipamento tais como: motor elétrico, inversor de frequência, bomba d'água, correias e demais itens deverão possuir garantia de 18 (dezoito) meses, ofertada pelo fabricante do produto;

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. Após visita técnica definiu-se que 04 (quatro) aparelhos serão suficientes para atender as necessidades de climatização da quadra.

7.1. A aquisição foi dividida em 02 (dois) itens, pois foi reservada a cota de 25% do quantitativo total dos itens licitados para participação exclusiva de ME e EPP, em atendimento ao art. 16 da Lei 14.133/2021 e Art. 48, III, da LC nº 123/2006.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 104.000,00

8. Após pesquisas de preços o valor estimado de cada climatizador ficou em R\$ 26.00,00 (vinte e seis mil reais). Considerando que o Campus irá adquirir 04 (quatro) unidades que serão divididos em 02 dois itens, o item 01 ficou no valor total de R\$ 26.00,00 (vinte e seis mil reais), e o item 02 ficou com o valor total de 78.000,00 (setenta e oito mil reais).

8.1. O valor total dos dois itens da licitação é de R\$ 104.000,00 (cento e quatro mil reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9. Em atendimento o art. 16 da Lei 14.133/2021 e Art. 48, III, da LC nº 123/2006, a aquisição foi dividida em 02 (dois) itens, pois foi reservada a cota de 25% do quantitativo total dos itens licitados para participação exclusiva de ME e EPP.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10. Não serão necessárias contratações correlatas.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12. Os benefícios pretendidos são o saneamento dos ambientes insalubres, devido ao calor excessivo e baixa umidade, com uma redução de até 10°C na temperatura percebida pelos usuários. Assim, a administração pretende proporcionar um ambiente mais confortável para a prática de esportes de alunos, servidores e visitantes.

13. Providências a serem Adotadas

13. Não há a necessidade de novas providências a serem adotadas

14. Possíveis Impactos Ambientais

14. Os impactos ambientais que serão gerados pela contratação serão o aumento do gasto de energia elétrica e de água encanada, entretanto o campus já conta com possíveis iniciativas para compensação desses impactos, como a futura instalação de usinas fotovoltaicas para geração de energia solar e também poderá ser adotada a utilização de reaproveitamento de águas das chuvas para abastecer os evaporadores.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15. Atendidas todas as especificações técnicas para a instalação dos equipamentos, das legislações pertinente e o correto dimensionamento, será totalmente viável a contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Responsável pela confecção dos documentos.

PAMELA JACOB

Agente de contratação

Despacho: Diretor Geral

MARCOS AMORIELLE FURINI

Autoridade competente

