

Memorando 9.050/2024

De: Jainir N. - SEL

Para: SEADM - Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoas - A/C Gabriel F.

Data: 15/05/2024 às 15:31:09

Setores envolvidos:

SEADM, SEL

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CLIMATIZAÇÃO

Boa tarde

Prezado Secretário

Segue em anexo a DFD para a abertura de processo licitatório para a contratação de empresa para climatização do Ginásio de Esportes e Complexo de Artes Marciais.

Att

—

Jainir Dos Santos Neves

Secretário Municipal de Esporte e Lazer

Anexos:

DFD_017_24_CLIMATIZADORES_15_05.pdf

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD Nº 017/2024 – SEMEL

TIPO DA DEMANDA:

- Serviços e fornecimentos contínuos (art. 6, inc. XV)
 Serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra (art. 6º, inc. XVI)
 Serviços não contínuos ou contratados por escopo (art. 6º, inc. XVII)
 Serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual (Art. 6º, inc. XVIII)
 Serviço de obra e/ou engenharia
 Aquisição de material de consumo
 Aquisição de bens e/ou materiais permanentes
 Locações
 Outro: _____

I – DESCRIÇÃO SUCINTA DA DEMANDA

“Contratação de empresa para fornecimento e instalação de climatizadores evaporativos nas dependências do Complexo de Artes Marciais e Ginásio de Esportes, gerenciados pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Cajati-SP”

II – JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O objeto da presente licitação visa a contratação de empresa para fornecimento e instalação de climatizadores nas dependências do Ginásio de Esportes e nas salas do Complexo de Artes Marciais. A prática esportiva em ambientes com temperaturas elevadas pode levar a um aumento do estresse térmico, o que pode resultar em fadiga, desidratação e até mesmo em problemas mais graves, como insolação e exaustão pelo calor. Portanto, é essencial contar com sistemas de climatização adequados para garantir que a temperatura e a umidade estejam dentro de níveis confortáveis e seguros. Além disso, a climatização também pode contribuir para a melhoria da qualidade do ar nos ambientes esportivos, removendo poluentes e garantindo uma ventilação adequada, o que é fundamental para a saúde respiratória dos praticantes de atividades físicas. Outro aspecto importante é o impacto da temperatura no desempenho esportivo. Em ambientes muito quentes, os atletas podem ter seu desempenho comprometido devido à fadiga mais rápida e à menor capacidade de resfriamento do corpo. Portanto, manter a temperatura adequada pode ajudar a melhorar o desempenho e reduzir o risco de lesões.

III – QUANTIDADE A SER CONTRATADA (CONSIDERAR A EXPECTATIVA DE CONSUMO ANUAL)

02 (dois) Climatizador Evaporativo vazão de ar 31.000 m³/h
02 (dois) Climatizador Evaporativo vazão de ar 45.000 m³/h
06 (seis) Climatizador Evaporativo vazão de ar 70.000 m³/h

IV – VALOR ESTIMADO ANUAL DA CONTRATAÇÃO OU PRORROGAÇÃO CONTRATUAL

O valor estimado da contratação é de R\$ 263.330,00.

V – INDICAÇÃO DA DATA PRETENDIDA PARA A CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

Data pretendida: 15/07/2024.

VI – GRAU DE PRIORIDADE DA CONTRATAÇÃO OU PRORROGAÇÃO CONTRATUAL

Grau: Médio

VII – IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE REQUISITANTE E DO RESPONSÁVEL

Unidade requisitante/demandante: Secretaria Municipal de Esportes e Lazer

Responsável pela demanda: Jainir dos Santos Neves

Secretaria demandante: Esportes e Lazer

Email: esporte@cajati.sp.gov.br

Telefone: (13) 3854-2025



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 06E5-FCF2-D515-4F8F

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JAINIR DOS SANTOS NEVES (CPF 972.XXX.XXX-20) em 15/05/2024 15:31:47 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/06E5-FCF2-D515-4F8F>

Memorando 7- 9.050/2024

De: Paulo M. - SEMEL

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 19/06/2024 às 10:08:11

Setores envolvidos:

SEADM, SEMEL, SEADM-DESUP

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CLIMATIZAÇÃO

Bom dia

Prezada

Segue o ETP com os ajustes realizados.

Att

—

Paulo Henrique Mendes

Diretor do Departamento de Esportes Coletivos, Individuais e de Lazer

CREF 135359-G/SP

Anexos:

ETP_011_24_CLIMATIZACAO_19_06.pdf

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - Nº 011/2024 – SEMEL

“Contratação de empresa para fornecimento e instalação de climatizadores evaporativos nas dependências do Complexo de Artes Marciais e Ginásio de Esportes, gerenciados pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Cajati-SP”

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

A climatização em ambientes fechados é um aspecto crucial para garantir o conforto e o bem-estar das pessoas que frequentam esses espaços. Seja em residências, ginásios, salas de treinamentos, escritórios, hospitais, ou outros locais, manter uma temperatura e umidade adequadas é essencial, não apenas para o conforto, mas também para a saúde e a produtividade.

Além da temperatura e umidade, a qualidade do ar também é fundamental para a saúde das pessoas. Sistemas de climatização bem projetados e mantidos ajudam a garantir um ambiente interno saudável, removendo poluentes e renovando o ar de forma adequada.

É importante ressaltar que a climatização em ambientes fechados não se trata apenas de manter uma temperatura agradável, mas também de garantir a saúde e o conforto das pessoas que utilizam esses espaços. Portanto, é essencial contar com empresas qualificadas para o fornecimento, instalação e manutenção desses sistemas, a fim de garantir sua eficiência e segurança.

O município de Cajati-SP está localizado em uma região de clima quente e seco que é Vale do Ribeira, onde a climatização nos ambientes esportivos se torna ainda mais importante, não apenas para o conforto dos atletas e espectadores, mas também para a segurança e o desempenho durante as atividades esportivas.

A prática esportiva em ambientes com temperaturas elevadas pode levar a um aumento do estresse térmico, o que pode resultar em fadiga, desidratação e até mesmo em problemas mais graves, como insolação e exaustão pelo calor. Portanto, é essencial contar com sistemas de climatização adequados para garantir que a temperatura e a umidade estejam dentro de níveis confortáveis e seguros.

Além disso, a climatização também pode contribuir para a melhoria da qualidade do ar nos ambientes esportivos, removendo poluentes e garantindo uma ventilação adequada, o que é fundamental para a saúde respiratória dos praticantes de atividades físicas.

Outro aspecto importante é o impacto da temperatura no desempenho esportivo. Em ambientes muito quentes, os atletas podem ter seu desempenho comprometido devido à fadiga mais rápida e à menor capacidade de resfriamento do corpo. Portanto, manter a temperatura adequada pode ajudar a melhorar o desempenho e reduzir o risco de lesões.

Em resumo, a climatização adequada nos ambientes esportivos em regiões de clima quente como é o Vale do Ribeira não só proporciona conforto, mas também é essencial para a segurança, saúde e desempenho dos atletas, contribuindo para a prática esportiva de forma mais segura e eficaz.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

Item não aplicável, visto que não foi elaborado o PCA para o ano de 2024.

III - Requisitos da contratação;

Para que uma empresa de climatização possa pleitear o objeto de contratação relacionado à climatização de ambientes esportivos, é fundamental que ela atenda a uma série de requisitos essenciais. Estes requisitos garantem não apenas a qualidade dos serviços prestados, mas também a segurança e eficiência dos sistemas instalados. Abaixo estão alguns dos principais requisitos que a empresa deve possuir:

1. ****Licenças e Certificações:**** A empresa deve possuir todas as licenças e certificações necessárias para realizar serviços de climatização, garantindo que está em conformidade com as normas e regulamentações locais e nacionais.
2. ****Experiência e Qualificações:**** É importante que a empresa tenha experiência comprovada na instalação e manutenção de sistemas de climatização, especialmente em ambientes esportivos, onde as demandas podem ser mais específicas.
3. ****Equipe Técnica Qualificada:**** A empresa deve contar com uma equipe técnica qualificada e atualizada, composta por profissionais capacitados para realizar os serviços de forma segura e eficiente.
4. ****Infraestrutura Adequada:**** É fundamental que a empresa possua a infraestrutura necessária para realizar os serviços de climatização, incluindo equipamentos e ferramentas adequadas.
5. ****Compromisso com a Qualidade:**** A empresa deve demonstrar um compromisso com a qualidade dos serviços prestados, garantindo a satisfação do cliente e a durabilidade dos sistemas instalados.
6. ****Sustentabilidade:**** A empresa deve estar comprometida com a sustentabilidade ambiental, oferecendo soluções de climatização que sejam eficientes energeticamente e que minimizem o impacto ambiental.

7. ** Instalação no local: ** A instalação no local é importante para garantir a eficiência e a segurança dos sistemas de climatização, uma vez que permite que a empresa faça uma avaliação detalhada das condições do ambiente e das características do espaço, podendo assim dimensionar corretamente os equipamentos e garantir a correta instalação dos mesmos.

Além disso, a instalação no local também permite que a empresa realize os ajustes necessários para garantir o funcionamento adequado dos sistemas de climatização, de acordo com as condições específicas do ambiente esportivo em questão.

Ao verificar se a empresa de climatização atende a esses requisitos, é possível garantir que ela está apta a realizar os serviços necessários para climatizar adequadamente os ambientes esportivos, proporcionando conforto, segurança e eficiência energética.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

Foram consideradas as instalações nas 03 (três) salas do Complexo de Artes Marciais e na área total do Ginásio de Esportes. Locais onde há grande concentração de pessoas diariamente.

02 (dois) Climatizador Evaporativo vazão de ar 31.000 m³/h

02 (dois) Climatizador Evaporativo vazão de ar 45.000 m³/h

06 (seis) Climatizador Evaporativo vazão de ar 70.000 m³/h

Incluso: Mão de obra, serviço de alvenaria, materiais elétricos e hidráulico.

Incluso nas instalações: Mão de obra, abertura de parede, suporte padrão (três mãos francesa), regulagem da boia, sensor de nível, alinhamento das polias, regulagem da correia, instalação do painel de comando touch.

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

A climatização de ambientes esportivos, como ginásios e salas de artes marciais, é crucial para garantir o conforto dos atletas e espectadores, além de contribuir para a preservação e melhor aproveitamento das instalações esportivas. Nesse contexto, a instalação de ventiladores, ar condicionado e climatização evaporativa surgem como opções viáveis, cada uma com suas características e benefícios.

Os ventiladores são uma opção mais simples e econômica, porém, podem não ser suficientes para climatizar adequadamente espaços maiores, como um ginásio. Eles são eficazes em movimentar o ar e proporcionar uma sensação de frescor, mas não alteram a temperatura ambiente.

Já o ar condicionado oferece um controle preciso da temperatura, ideal para criar um ambiente mais confortável em dias quentes. No entanto, o seu alto consumo de energia pode representar um desafio, especialmente em espaços amplos e abertos, onde a eficiência energética é fundamental.

Por outro lado, a climatização evaporativa se destaca nesse cenário. Esse sistema utiliza a evaporação da água para resfriar o ar, sendo mais eficiente em locais como ginásio e salas de artes marciais. Além disso, a climatização evaporativa consome menos energia do que o ar condicionado, o que representa uma economia significativa a longo prazo.

Portanto, considerando o ambiente esportivo e o custo-benefício no consumo de energia, a climatização evaporativa surge como a opção mais viável para a instalação nesses ambientes. Ela proporciona conforto térmico, mantendo os jogadores e espectadores mais confortáveis durante as partidas, ao mesmo tempo em que contribui para a sustentabilidade e eficiência energética das instalações esportivas.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

Com base nas quantidades estimadas, o valor estimado foi de R\$ 263.330,00. Os valores foram obtidos conforme a estimativa da empresa: RAQUEL A. STEFENI, CNPJ: 31.121.612/0002-47, empresa que atua no ramo de climatização evaporativa em diversos tipos de ambiente. O orçamento recebido encontra-se em anexo.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A empresa responsável pela climatização dos ambientes esportivos realizará tanto o fornecimento quanto a instalação dos equipamentos. Nesse contexto, não é vantajoso parcelar a contratação dos serviços, onde a mesma realizará todo o suporte técnico necessário nas áreas de instalação dos equipamentos.

Portanto, não vislumbramos o parcelamento da contratação pois a empresa contratada fornecerá o serviço completo de instalação e funcionamento nos respectivos locais, dando as devidas garantias. A inviabilidade do parcelamento se justifica devido a várias empresas realizarem individualmente uma modalidade de serviço, como: fornecimento de equipamentos, área civil e

hidráulica, etc. Diante da garantia de entrega, instalação e funcionamento dos equipamentos, bem como dos benefícios financeiros e de segurança, não é vantajoso parcelar a contratação dos serviços de climatização para ambientes esportivos.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Preliminarmente, não vislumbramos providências a serem adotadas previamente, com exceção da constatação se a empresa tem experiência no ramo de climatização evaporativa, bem como direcionar um profissional capacitado para fiscalização do contrato.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

No contexto da contratação de serviços de climatização para ambientes esportivos, não há contratações correlatas ou interdependentes, o que significa que o contrato de climatização é um serviço independente e não está diretamente relacionado a outros serviços ou contratos. Foi realizada uma vistoria técnica nas instalações, onde os locais possuem estrutura suficiente para suportar os equipamentos instalados.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

A climatização evaporativa é geralmente considerada uma opção mais sustentável em comparação com os sistemas de ar condicionado tradicionais, devido ao seu menor consumo de energia e ao uso de água como principal agente refrigerante. No entanto, mesmo sendo uma opção mais sustentável, a climatização evaporativa pode apresentar alguns impactos ambientais que devem ser considerados, juntamente com medidas mitigadoras adequadas. Alguns desses impactos e medidas são:

1. ****Consumo de Água:**** A climatização evaporativa requer uma quantidade significativa de água para funcionar, especialmente em regiões de clima seco. Para mitigar esse impacto, é importante utilizar sistemas que reutilizem a água, evitando o desperdício.
2. ****Qualidade do Ar:**** A evaporação da água pode aumentar a umidade do ar, o que pode afetar a qualidade do ar interior se não for controlada adequadamente. É importante garantir uma boa ventilação e manutenção dos sistemas para evitar problemas de qualidade do ar.
3. ****Descarte de Refugos:**** Durante a instalação e manutenção dos sistemas de climatização evaporativa, podem ser gerados resíduos que precisam ser descartados corretamente. A logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e resíduos deve ser considerada para minimizar o impacto ambiental.
4. ****Eficiência Energética:**** Embora a climatização evaporativa seja mais eficiente em termos de consumo de energia do que os sistemas de ar condicionado tradicionais, é importante garantir que os sistemas sejam projetados e operados de forma a maximizar essa eficiência, reduzindo assim o consumo de energia e as emissões de gases de efeito estufa.

Em resumo, embora a climatização evaporativa seja uma opção mais sustentável em comparação com os sistemas de ar condicionado tradicionais, é importante considerar e mitigar os impactos ambientais associados a essa tecnologia, garantindo assim uma operação mais sustentável e responsável.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina;

Diante da análise detalhada dos requisitos e considerações apresentados, conclui-se que a contratação de uma empresa especializada para o fornecimento e instalação dos sistemas de climatização é altamente adequada para atender à necessidade de climatização dos ambientes esportivos.

A contratação de uma empresa especializada traz consigo uma série de benefícios, como a garantia de que os serviços serão realizados por profissionais qualificados e experientes, a utilização de equipamentos de qualidade e a garantia de que os sistemas de climatização serão dimensionados e instalados de acordo com as necessidades específicas do ambiente esportivo.

Além disso, uma empresa especializada também é capaz de oferecer serviços de manutenção preventiva e corretiva, garantindo o funcionamento adequado dos sistemas de climatização ao longo do tempo e contribuindo para a durabilidade e eficiência dos equipamentos.

Portanto, considerando a complexidade e a importância da climatização para o conforto e o bem-estar dos usuários dos ambientes esportivos, a contratação de uma empresa especializada para o fornecimento e instalação dos sistemas de climatização é a escolha mais adequada e recomendada para atender às necessidades de climatização desses espaços.

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Paulo Henrique Mendes

Diretor do Departamento de Esportes Coletivos, Individuais e de Lazer de
Cajati-SP

CREF: 135359-G/SP



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 7CE2-0BE2-0F6C-F72C

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ PAULO HENRIQUE MENDES (CPF 415.XXX.XXX-81) em 19/06/2024 10:09:03 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/7CE2-0BE2-0F6C-F72C>

Memorando 6- 9.050/2024

De: Jainir N. - SEMEL

Para: SEADM-DESUP - Departamento de Suprimentos - A/C Rosemeire S.

Data: 18/06/2024 às 16:48:15

Setores envolvidos:

SEADM, SEMEL, SEADM-DESUP

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CLIMATIZAÇÃO

Boa tarde

Segue em anexo o termo de referência com as devidas correções para análise e andamento do Processo licitatório.

Att

—

Jainir Dos Santos Neves

Secretário Municipal de Esporte e Lazer

Anexos:

Orc_Municipio_de_Cajati_Sec_Esportes_15_05_24.pdf

Termo_de_Referencia_Climatizadores_Novo.pdf



PROPOSTA COMERCIAL

Airto Rogério Stefeni

Representante Comercial

Cel.: (49) 9.9995 9465 (16) 9.8177-7670

RAQUEL A. STEFENI - ME - CNPJ 31.121.612/0002-47 - Insc. Municipal 2702
R. Américo de Araújo Pires, nº 1120, Bairro Santa Luzia - Luis Antonio - SP - CEP 14.210-000

e-mail: stefeni@stefeni.com.br - (19) 9.9876 7343 (escritório)
www.stefeni.com.br



Secretaria de Esportes de Cajati

A/C: Janir / Paulo
Endereço: Rua Joaquim Seabra de Oliveira, 147
Bairro: Centro
Município: Cajati SP
CEP: 11.950-000
CNPJ: 64.037.815/0001-28
Inscrição Estadual: Isento
Telefone: (13) 3854 2025
E-mail: esporte@cajati.sp.gov.br

Orçamento dos aparelhos

ITEMS	QNT	CÓDIGO	PRODUTOS	Valor Unitário	Valor Total
01	02	2620490	Climatizador Evaporativo Roto 100, vazão de ar 31.000 m ³ /h	R\$ 18.848,00	R\$ 37.696,00
02	02	2619701	Climatizador Evaporativo Roto 140, vazão de ar 45.000 m ³ /h	R\$ 19.287,00	R\$ 38.574,00
03	06	2630135	Climatizador Evaporativo Roto 170, vazão de ar 70.000 m ³ /h	R\$ 24.510,00	R\$ 147.060,00
				TOTAL	R\$ 223.330,00

Orçamento das instalações

ITEMS	QNT	Serviços	Valor Unitário	Valor Total
01	02	Instalação Roto 100 – serviço de alvenaria, suporte, elétrica e hidráulica	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
02	02	Instalação Roto 140 – serviço de alvenaria, suporte, elétrica e hidráulica	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
03	06	Instalação Roto 170 – serviço de alvenaria, suporte, elétrica e hidráulica	R\$ 4.000,00	R\$ 24.000,00
			TOTAL	R\$ 40.000,00

VALOR TOTAL DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS COM OS MATERIAISR\$ 263.330,00

Incluso nas instalações:

- Abertura de parede, instalações dos aparelhos, suporte padrão (tres mão francesa para cada máquina), material elétrico, hidráulico, regulagem de todos os componentes elétricos, hidráulicos e mecânicos no interior do aparelho, instalação do painel de comando touch, bem como se necessario o uso de andaimes, empilhadeira, caminhão munk.

Condições de pagamento: Depósito em conta corrente no término do serviço ou a combinar.

DADOS EMPRESARIAIS - FILIAL

NOME EMPRESARIAL: RAQUEL A. STEFENI
NOME FANTASIA: STEFENI REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS
CNPJ: 31.121.612/0002-47
INSCRIÇÃO ESTUDUAL: 424.018.205.113
ENDEREÇO: RUA AMÉRICO DE ARAÚJO PIRES
Nº 1120
BAIRRO: Santa Luzia
MUNICÍPIO LUIS ANTÔNIO - SP
CEP: 14.210-000

CONTATO:

Airto Rogério Stefeni
(49) 9.9995-9465 / (16) 9.8177-7670 (19) 9.9876-7343
E-mail: stefeni@stefeni.com.br

CONTA BANCÁRIA

Banco Itau
Raquel Andressa Stefeni
Ag 0025
C/c 98909-6

ROTO 100

Confort/Touch



Produzido no Brasil



Motores WEG



Motobomba vertical



Troca de água automática



Hélice Anticorrosiva



Linha Touch:
Painel Touch de 12 Velocidades



Linha Confort:
Painel Analógico 10 Velocidades



Grade Veneziana de Proteção da Placa Evaporativa



Ficha Técnica

-  **Vazão**
31.000 m³/h
-  **Tensão**
M/F 220v
-  **Consumo de energia**
1,47 kWh
-  **Dimensão externa**
1200x1600x1230 mm (ALP)
-  **Abertura da Parede**
1210X1210 mm (AL)
-  **Peso**
160 kg (sem água)



Produzido no Brasil



Motores WEG



Motobomba vertical



Troca de água automática

ROTO 140

Confort/Touch

Ficha Técnica

-  **Vazão**
45.000 m³/h
-  **Tensão**
M/F 220v
-  **Consumo de energia**
1,47 kWh
-  **Dimensão externa**
1380x1780x1230 mm (ALP)
-  **Abertura da Parede**
1390X1390 mm (AL)
-  **Peso**
200 kg (sem água)



Hélice Anticorrosiva



Linha Touch:
Painel Touch de 12 Velocidades



Linha Confort:
Painel Analógico 10 Velocidades



Grade Veneziana de Proteção da Placa Evaporativa





Produzido no Brasil



Motobomba vertical



Troca de água automática

ROTO 170

Confort/Touch

Ficha Técnica



Vazão

70.000 m³/h



Tensão

M/F 220v



Consumo de energia

2,57 kWh



Dimensão externa

1560x198x1230 mm (ALP)



Abertura da Parede

1570X1570 mm (AL)



Peso

255 kg (sem água)



Hélice Anticorrosiva



Linha Touch:

Painel Touch de 12 Velocidades



Linha Confort:

Painel Analógico 10 Velocidades



Grade Veneziana de Proteção da Placa Evaporativa

1	Características técnicas	100 Touch INMETRO
2	Vazão (m3/h)	31.000
3	Flecha de ar (mt) com velocidade minima 1m/s	25
4	Ruido (dB)	75
5	Pressão estática (Pa)	70
6	Estrutura	RTM e SMC
7	Abertura de parede (AxL) m	1,21x 1,21
8	Dimensões do climatizador (AxLxP) m	1,20 x 1,60 x 1,23
9	Peso (seco) em kg	160
10	Capacidade de água no reservatório (l)	100
11	Potência instalada/Consumo energia (kW/kWh)	1,47
12	Tensão de alimentação (V~)	M/F 220V
13	Corrente elétrica na entrada do circuito (A~)	10,3
14	Dados do inversor de frequência	2.0cv Touch
15	Dados do motor	1.5cv, T/F220V, 4,81A
16	Dados da bomba d'água	370w (0.5cv), M/F220V, 1,6A
17	Acionamento do quadro de comando	Touch-screen
18	Sentido da hélice quando colocado em secagem de placa evaporativa	Inverte rotação
19	Escala de velocidades	12
20	Controle remoto	Sim
21	Descarte de água	Sim
22	Sistema UVC	Não
23	Swing	Não
24	Grade (grelha)	Sim
25	Veneziana (proteção anti-chuva)	Sim
26	Filtro anti-inseto	Sim
27	Moldura para acabamento	Opcional
28	Espessura da placa evaporativa (mm)	200
29	Dados da hélice (material, espessura em mm e comprimento em mm)	PP com fibra, 5mm, 415mm
30	Diâmetro da polia do motor (mm) e material	A100/ferro
31	Diâmetro da polia da hélice (mm) e material	A305/PP com fibra
32	Tamanho da correia	A58
33	Calha de distribuição de água	Dupla
34	N° de mãos francesas (suporte climatizador)	03

1	Características técnicas	140 Touch INMETRO
2	Vazão (m3/h)	45.000
3	Flecha de ar (mt) com velocidade minima 1m/s	30
4	Ruido (dB)	75
5	Pressão estática (Pa)	56
6	Estrutura	SMC
7	Abertura de parede (AxL) m	1,39x 1,39
8	Dimensões do climatizador (AxLxP) m	1,38 x 1,78 x 1,23
9	Peso (seco) em kg	200
10	Capacidade de água no reservatório (l)	120
11	Potência instalada/Consumo energia (kW/kWh)	1,47
12	Tensão de alimentação (V~)	M/F 220V
13	Corrente elétrica na entrada do circuito (A~)	10,2
14	Dados do inversor de frequência	2.0cv Touch
15	Dados do motor	1.5cv,T/F220V, 4,81A
16	Dados da bomba d'água	370w (0.5cv), M/F220V, 1,6A
17	Acionamento do quadro de comando	Touch-screen
18	Sentido da hélice quando colocado em secagem de placa evaporativa	Inverte rotação
19	Escala de velocidades	12
20	Controle remoto	Sim
21	Descarte de água	Sim
22	Sistema UVC	Não
23	Swing	Não
24	Grade (grelha)	Sim
25	Veneziana (proteção anti-chuva)	Sim
26	Filtro anti-inseto	Sim
27	Moldura para acabamento	Opcional
28	Espessura da placa evaporativa (mm)	200
29	Dados da hélice (material, espessura em mm e comprimento em mm)	PP com fibra, 5mm, 540mm
30	Diâmetro da polia do motor (mm) e material	A88/ferro
31	Diâmetro da polia da hélice (mm) e material	A305/PP com fibra
32	Tamanho da correia	A66
33	Calha de distribuição de água	Dupla
34	N° de mãos francesas (suporte climatizador)	03

1	Características técnicas	170 Touch INMETRO
2	Vazão (m ³ /h)	70.000
3	Flecha de ar (mt) com velocidade mínima 1m/s	45
4	Ruído (dB)	75
5	Pressão estática (Pa)	60
6	Estrutura	SMC
7	Abertura de parede (AxL) m	1,57x 1,57
8	Dimensões do climatizador (AxLxP) m	1,56 x 1,95 x 1,23
9	Peso (seco) em kg	255
10	Capacidade de água no reservatório (l)	140
11	Potência instalada/Consumo energia (kW/kWh)	2,57
12	Tensão de alimentação (V~)	M/F 220v
13	Corrente elétrica na entrada do circuito (A~)	16.7
14	Dados do inversor de frequência	3.0cv, Touch screen
15	Dados do motor	3.0cv, T/F220v, 8.18A
16	Dados da bomba d'água	370w (0.5cv), M/F220V, 1,6A
17	Acionamento do quadro de comando	Touch-screen
18	Sentido da hélice quando colocado em secagem de placa evaporativa	Inverte rotação
19	Escala de velocidades	12
20	Controle remoto	Sim
21	Descarte de água	Sim
22	Sistema UVC	Não
23	Swing	Não
24	Grade (grelha)	Sim
25	Veneziana (proteção anti-chuva)	Sim
26	Filtro anti-inseto	Sim
27	Moldura para acabamento	Opcional
28	Espessura da placa evaporativa (mm)	200
29	Dados da hélice (material, espessura em mm e comprimento em mm)	Nylon com fibra, 6mm, 630mm
30	Diâmetro da polia do motor (mm) e material	B120/Ferro
31	Diâmetro da polia da hélice (mm) e material	B420/Aluminio
32	Tamanho da correia	B81 dentada
33	Calha de distribuição de água	Dupla
34	N° de mãos francesas (suporte climatizador)	03

A tabela a seguir mostra a redução de temperatura do ar prevista para o climatizador evaporativo ROTOPLAST, em função da umidade relativa do ar para temperaturas ambientes de 25°C, 32°C e 37°C.

Temperatura de entrada do ar	25°C	32°C	37°C
Umidade relativa do ar	Redução de temperatura		
30%	8,5 °C	9,5 °C	12 °C
40%	7,0 °C	8,0 °C	8,5 °C
50%	5,5 °C	6,5 °C	7,0 °C
60%	4,5 °C	5,0 °C	5,5 °C
75%	2,5 °C	2,5 °C	3,0 °C

Responsabilidade do cliente:

- As boas condições do edifício como paredes e telhados aptos para suportar o peso dos equipamentos instalados; pois qualquer problema na estrutura do prédio depois da instalação do aparelho é de total responsabilidade do cliente);
- O local onde indicado para instalação dentro das medidas necessárias para abertura, não poderá ter obstruções como, vigas, cintas, colunas, instalações elétricas ou hidráulicas, caso no telhado, tesoura, terças etc., iniciado os serviços de abertura e por algum motivo conforme descrito acima, ter que alterar a mudança de local nas instalações será cobrado um adicional ajustado pelas partes.
- Prever saídas de ar no local como janelas, portas ou exaustores para possibilitar a renovação constante do ar insuflado;
- Caçamba e retirada, limpeza dos entulhos no local.
- A realização regular da limpeza e manutenção preventiva do (s) aparelho (s) para garantir seu bom funcionamento e prolongar sua vida útil;

Observações:

- Entrega em até 40 dias úteis após faturamento
- Início das instalações em até 20 dias após a entrega dos aparelhos.
- Após a instalação é necessário o preenchimento da ficha técnica pelo técnico autorizado para a garantia dos aparelhos.
- Garantia de 12 meses.
- Validade da proposta por 20 dias ou até alteração de tabela.

Luis Antônio, 15 de maio de 2024

AIRTO R. STEFENI
REPRESENTANTE COMERCIAL

TERMO DE REFERÊNCIA

A. OBJETO:

Contratação de empresa para fornecimento e instalação de climatizadores evaporativos nas dependências do Complexo de Artes Marciais e Ginásio de Esportes, gerenciados pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer de Cajati-SP.

B. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

A climatização em ambientes fechados é um aspecto crucial para garantir o conforto e o bem-estar das pessoas que frequentam esses espaços. Seja em residências, ginásios, salas de treinamentos, escritórios, hospitais, ou outros locais, manter uma temperatura e umidade adequadas é essencial, não apenas para o conforto, mas também para a saúde e a produtividade.

O município de Cajati-SP está localizado em uma região de clima quente e seco que é Vale do Ribeira, onde a climatização nos ambientes esportivos se torna ainda mais importante, não apenas para o conforto dos atletas e espectadores, mas também para a segurança e o desempenho durante as atividades esportivas.

A prática esportiva em ambientes com temperaturas elevadas pode levar a um aumento do estresse térmico, o que pode resultar em fadiga, desidratação e até mesmo em problemas mais graves, como insolação e exaustão pelo calor. Portanto, é essencial contar com sistemas de climatização adequados para garantir que a temperatura e a umidade estejam dentro de níveis confortáveis e seguros.

Atualmente a Secretaria Municipal de Esportes e Lazer atende aproximadamente 1.000 (mil) atletas e alunos de Projetos entre 14 (quatorze) modalidades esportivas, onde utilizam os espaços das 03 (três) salas do Complexo de Artes Marciais e do Ginásio Municipal de Esportes, onde será necessária a instalação de 10 (dez) climatizadores nesses espaços.

Especificações:

02 (dois) Climatizador Evaporativo vazão de ar 31.000 m³/h

02 (dois) Climatizador Evaporativo vazão de ar 45.000 m³/h

06 (seis) Climatizador Evaporativo vazão de ar 70.000 m³/h

1	Características técnicas	100 Touch INMETRO - 31.000 m ³ /h
2	Vazão (m ³ /h)	31.000
3	Flecha de ar (mt) com velocidade mínima 1m/s	25
4	Ruído (dB)	75
5	Pressão estática (Pa)	70
6	Estrutura	RTM e SMC
7	Abertura de parede (AxL) m	1,21x 1,21
8	Dimensões do climatizador (AxLxP) m	1,20 x , 1.60 x 1,23
9	Peso (seco) em kg	160
10	Capacidade de água no reservatório (l)	100
11	Potência instalada/Consumo energia (kW/kWh)	1,47
12	Tensão de alimentação (V~)	M/F 220V
13	Corrente elétrica na entrada do circuito (A~)	10,3
14	Dados do inversor de frequência	2.0cv Touch
15	Dados do motor	1.5cv, T/F220V, 4,81A
16	Dados da bomba d'água	370w (0.5cv), M/F220V, 1,6A
17	Acionamento do quadro de comando	Touch-screen
18	Sentido da hélice quando colocado em secagem de placa evaporativa	Inverte rotação
19	Escala de velocidades	12
20	Controle remoto	Sim
21	Descarte de água	Sim
22	Sistema UVC	Não
23	Swing	Não
24	Grade (grelha)	Sim
25	Veneziana (proteção anti-chuva)	Sim
26	Filtro anti-inseto	Sim
27	Moldura para acabamento	Opcional
28	Espessura da placa evaporativa (mm)	200
29	Dados da hélice (material, espessura em mm e comprimento em mm)	PP com fibra, 5mm, 415mm
30	Diâmetro da polia do motor (mm) e material	A100/ferro
31	Diâmetro da polia da hélice (mm) e material	A305/PP com fibra
32	Tamanho da correia	A58

33	Calha de distribuição de água	Dupla
34	Nº de mãos francesas (suporte climatizador)	03

1	Características técnicas	140 Touch INMETRO - 45.000 m³/h
2	Vazão (m3/h)	45.000
3	Flecha de ar (mt) com velocidade minima 1m/s	30
4	Ruido (dB)	75
5	Pressão estática (Pa)	56
6	Estrutura	SMC
7	Abertura de parede (AxL) m	1,39x 1,39
8	Dimensões do climatizador (AxLxP) m	1,38 x 1,78 x 1,23
9	Peso (seco) em kg	200
10	Capacidade de água no reservatório (l)	120
11	Potência instalada/Consumo energia (kW/kWh)	1,47
12	Tensão de alimentação (V~)	M/F 220V
13	Corrente elétrica na entrada do circuito (A~)	10,2
14	Dados do inversor de frequência	2.0cv Touch
15	Dados do motor	1.5cv,T/F220V, 4,81A
16	Dados da bomba d'água	370w (0.5cv), M/F220V, 1,6A
17	Acionamento do quadro de comando	Touch-screen
18	Sentido da hélice quando colocado em secagem de placa evaporativa	Inverte rotação
19	Escala de velocidades	12
20	Controle remoto	Sim
21	Descarte de água	Sim
22	Sistema UVC	Não
23	Swing	Não
24	Grade (grelha)	Sim
25	Veneziana (proteção anti-chuva)	Sim
26	Filtro anti-inseto	Sim
27	Moldura para acabamento	Opcional
28	Espessura da placa evaporativa (mm)	200
29	Dados da hélice (material, espessura em mm e comprimento em mm)	PP com fibra, 5mm, 540mm
30	Diâmetro da polia do motor (mm) e material	A88/ferro
31	Diâmetro da polia da hélice (mm) e material	A305/PP com fibra
32	Tamanho da correia	A66
33	Calha de distribuição de água	Dupla
34	Nº de mãos francesas (suporte climatizador)	03

1	Características técnicas	170 Touch INMETRO - 70.000 m ³ /h
2	Vazão (m ³ /h)	70.000
3	Flecha de ar (mt) com velocidade mínima 1m/s	45
4	Ruído (dB)	75
5	Pressão estática (Pa)	60
6	Estrutura	SMC
7	Abertura de parede (AxL) m	1,57x 1,57
8	Dimensões do climatizador (AxLxP) m	1,56 x 1,95 x 1,23
9	Peso (seco) em kg	255
10	Capacidade de água no reservatório (l)	140
11	Potência instalada/Consumo energia (kW/kWh)	2,57
12	Tensão de alimentação (V~)	M/F 220v
13	Corrente elétrica na entrada do circuito (A~)	16.7
14	Dados do inversor de frequência	3.0cv, Touch screen
15	Dados do motor	3.0cv, T/F220v, 8.18A
16	Dados da bomba d'água	370w (0.5cv), M/F220V, 1,6A
17	Acionamento do quadro de comando	Touch-screen
18	Sentido da hélice quando colocado em secagem de placa evaporativa	Inverte rotação
19	Escala de velocidades	12
20	Controle remoto	Sim
21	Descarte de água	Sim
22	Sistema UVC	Não
23	Swing	Não
24	Grade (grelha)	Sim
25	Veneziana (proteção anti-chuva)	Sim
26	Filtro anti-inseto	Sim
27	Moldura para acabamento	Opcional
28	Espessura da placa evaporativa (mm)	200
29	Dados da hélice (material, espessura em mm e comprimento em mm)	Nylon com fibra, 6mm, 630mm
30	Diâmetro da polia do motor (mm) e material	B120/Ferro
31	Diâmetro da polia da hélice (mm) e material	B420/Aluminio
32	Tamanho da correia	B81 dentada
33	Calha de distribuição de água	Dupla
34	Nº de mãos francesas (suporte climatizador)	03

Temperatura do ar prevista em função da umidade relativa do ar

Temperatura de entrada do ar	25°C	32°C	37°C
Umidade relativa do ar	Redução de temperatura		
30%	8,5 °C	9,5 °C	12 °C
40%	7,0 °C	8,0 °C	8,5 °C
50%	5,5 °C	6,5 °C	7,0 °C
60%	4,5 °C	5,0 °C	5,5 °C
75%	2,5 °C	2,5 °C	3,0 °C

Incluso: Mão de obra, serviço de alvenaria, materiais elétricos e hidráulico.

Incluso nas instalações: Mão de obra, abertura de parede, suporte padrão (três mãos francesa), regulagem da boia, sensor de nível, alinhamento das polias, regulagem da correia, instalação do painel de comando touch.

C. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta é a contratação de empresa especializada no ramo da atividade pertinente ao objeto da contratação, visando atender as especificidades do setor, atendendo os requisitos gerais previstos no fornecimento e instalação de climatizadores evaporativos, garantindo uma melhor eficiência.

D. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Para a participar da presente contratação os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto, bem como apresentar todos os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

A empresa deve possuir todas as licenças e certificações necessárias para realizar serviços de climatização, garantindo que está em conformidade com as normas e regulamentações locais e nacionais, possuindo uma equipe técnica qualificada e atualizada, composta por profissionais capacitados para realizar os serviços de forma segura e eficiente.

E. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

A empresa deverá realizar a instalação completa dos equipamentos, incluindo: mão de obra, serviço de alvenaria, materiais elétricos e hidráulicos, garantindo o bom funcionamento dos sistemas de climatização.

O prazo de montagem e instalação da estrutura será de 40 dias após o envio do empenho feito pelo Departamento de Suprimentos.

Em caso de atraso após o pedido da Contratante, fica a Contratada sujeita as penalidades, conforme penalidades impostas em Edital.

A contratada fica obrigada a manter a garantia de todos os produtos ofertados, contra defeitos de fabricação pelo prazo mínimo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, sob pena de sofrer as sanções legais aplicáveis, além de ser obrigada a reparar os prejuízos que causar a Contratante ou a terceiros, decorrentes de falhas nos produtos ou sua respectiva entrega ou ainda relacionados à fabricação ou armazenamento.

Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor – Lei nº 8.078/1990.

F. MODELO DA GESTÃO DO CONTRATO:

A fiscalização da execução do contrato será exercida por servidor devidamente designado pela Unidade Requisitante, ao qual competirá velar pela perfeita execução do objeto, em conformidade com o disposto neste Termo de Referência e na proposta da CONTRATADA.

Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o agente fiscalizador dará ciência a CONTRATADA, por escrito, para adoção das providências necessárias para sanar as falhas apontadas.

A fiscalização de que se trata está cláusula, não exclui, nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas

na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

O contratante reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto da contratação, caso o mesmo afaste-se das especificações deste Termo de Referência e da proposta da CONTRATADA.

G. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO:

O prazo para pagamento será definido pela Secretaria de Finanças.

Para pagamento da(s) Nota(s) Fiscal(s) será consultado as Certidões necessárias para poder contratar com Órgão Público, devendo a(s) proponente(s) vencedora(s) manter (em) as condições habilitatórias estabelecidas no Edital;

H. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

A contratação será realizada por meio de licitação, com critério de julgamento por menor preço nos termos da Lei Federal nº 13.133/2021.

I. ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa dos valores globais da contratação foi realizada com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção).

Com base nas quantidades, o valor estimado foi de R\$ 263.330,00.

Os valores foram obtidos conforme a estimativa da empresa: RAQUEL A. STEFENI, CNPJ: 31.121.612/0002-47, empresa que atua no ramo de climatização evaporativa em diversos tipos de ambiente. O orçamento recebido encontra-se em anexo.

J. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A Dotação orçamentária será informada através do órgão executor: SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTES E LAZER 02.23. Atividade 27.812.0011.2180 - Manutenção Departamento de Esporte e Lazer, onde a ficha será informada pela Secretaria de Finanças e Tributação.

JAINIR DOS SANTOS NEVES

Secretário Municipal de Esportes e Lazer



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: A14A-C071-4338-D9F3

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ JAINIR DOS SANTOS NEVES (CPF 972.XXX.XXX-20) em 18/06/2024 16:48:55 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/A14A-C071-4338-D9F3>