



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETIVO DO PRESENTE DOCUMENTO

Caracterizar, através do Estudo Técnico Preliminar (ETP), determinada necessidade, descrevendo as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

DAMANDANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

OBJETO: CORRETIVA DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO E AFINS.

1.2 MEBRO DO PLANEJAMENTO

MARIA SABRINA DOS SANTOS

CAMILA DE SOUZA MENEZES

1. BREVE HISTÓRICO DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem como objetivo analisar e avaliar as alternativas disponíveis para a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, bem como na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva de geladeiras e freezers utilizados no âmbito da Secretaria de Educação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

A necessidade da contratação decorre do uso contínuo desses equipamentos, essenciais para o adequado funcionamento das atividades administrativas, conservação de materiais sensíveis e garantia de conforto térmico.

A ausência de manutenção técnica especializada tem ocasionado falhas recorrentes, redução da eficiência dos aparelhos e aumento de custos operacionais.

Dessa forma, torna-se indispensável a contratação de empresa qualificada para assegurar a plena operacionalidade e prolongar a vida útil dos equipamentos.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de educação do Município de Riachão do Dantas necessita assegurar o pleno funcionamento dos aparelhos de ar-condicionado, bem como das geladeiras e freezers utilizados em suas dependências.

Tais equipamentos são essenciais para garantir condições adequadas de trabalho aos servidores, o bom atendimento ao público e a conservação adequada de materiais que demandam refrigeração.

Há necessidade de contratação de serviços especializados para instalação e desinstalação de novos equipamentos de climatização, além da realização de manutenção preventiva e corretiva nos aparelhos já existentes, incluindo geladeiras e freezers. Esses procedimentos visam evitar falhas, preservar a eficiência operacional, reduzir custos com reparos emergenciais e prolongar a vida útil dos equipamentos, promovendo ainda melhor desempenho e eficiência energética.

A contratação justifica-se pela inexistência de equipe técnica própria no quadro municipal capaz de realizar tais intervenções, o que torna imprescindível a contratação de empresa especializada para atender às demandas de forma contínua, segura e eficiente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atender à necessidade de manutenção, instalação, desinstalação e conservação dos aparelhos de ar-condicionado, geladeiras e freezers da Secretaria de educação, realizou-se levantamento de mercado abrangendo empresas especializadas nos segmentos de climatização e refrigeração.

A análise considerou alternativas como:

- contratação direta de serviços;
- terceirização contínua;
- manutenção interna por equipe própria;
- locação de equipamentos e;
- reaproveitamento de aparelhos existentes.
- Contratação de empresa especializada

Para atender à necessidade de manutenção, instalação, desinstalação e conservação de aparelhos de ar-condicionado, geladeiras e freezers da Secretaria Municipal de Educação, foi realizado levantamento de mercado considerando diversas alternativas disponíveis. A seguir, apresentam-se as análises de cada opção, com suas respectivas vantagens e desvantagens.

Contratação direta de serviços (por demanda pontual)

Vantagens:

- Permite atender necessidades emergenciais ou pontuais sem manter contrato contínuo.
- Possibilita flexibilidade na escolha do fornecedor conforme o tipo de serviço.
- Pode representar economia quando o número de reparos é muito reduzido.

Desvantagens:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

- Demora nos trâmites processuais para cada nova contratação, podendo comprometer o funcionamento dos equipamentos e prejudicar o ambiente escolar.
- Falta de continuidade nos serviços, dificultando o acompanhamento histórico das manutenções.
- Risco de variação de preços e qualidade a cada contratação.
- Maior burocracia administrativa, gerando retrabalho para os setores responsáveis.

Terceirização contínua (contratação de empresa especializada)

Vantagens:

- Disponibilidade permanente de atendimento técnico especializado.
- Acompanhamento regular, garantindo maior durabilidade dos equipamentos.
- Redução de falhas operacionais e prevenção de danos por falta de manutenção.
- Rapidez no atendimento e padronização dos serviços.
- Previsibilidade orçamentária, já que os custos ficam concentrados em um único contrato.
- Responsabilidade técnica atribuída diretamente à empresa contratada, reduzindo riscos operacionais.

Desvantagens:

- Exige processo de contratação mais robusto e formal.
- Gera despesa contínua, mesmo em períodos de baixa demanda—o que, no entanto, pode ser compensado pela manutenção preventiva.

Manutenção interna por equipe própria

Vantagens:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

- Maior controle direto sobre o serviço realizado.
- Possibilidade de atendimento imediato, sem depender de empresa externa.
- Redução de custos com contratos de terceiros, caso haja capacidade técnica instalada.

Desvantagens:

- Necessidade de servidores capacitados, com formação técnica em refrigeração e climatização.
- Custos elevados com capacitação, aquisição de ferramentas, equipamentos e peças.
- Limitação do número de atendimentos simultâneos.
- Falta de especialização para determinadas manutenções complexas.
- Possibilidade de responsabilização do servidor por falha técnica, gerando riscos administrativos.

Locação de equipamentos

Vantagens:

- Substituição fácil e rápida em casos de defeitos.
- Redução de custos com aquisição e estoque de equipamentos.
- Sem necessidade de manter equipe técnica interna para manutenção.

Desvantagens:

- Custo elevado a médio e longo prazo.
- Nem sempre existem empresas que locam equipamentos como ar-condicionado, geladeiras e freezers com manutenção inclusa.
- Inviabilidade econômica, já que a Secretaria já possui equipamentos instalados.
- Obriga devolução em caso de término do contrato, gerando nova necessidade de aquisição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

Reaproveitamento de aparelhos existentes

Vantagens:

- Economia imediata, evitando novas aquisições.
- Aproveitamento do patrimônio público já disponível.
- Sustentabilidade ambiental ao evitar descarte prematuro.

Desvantagens:

- Muitos equipamentos antigos apresentam alto consumo de energia, aumentando os custos da Administração.
- Risco de falhas recorrentes quando não há manutenção especializada.
- Possível indisponibilidade de peças para reposição.
- Pode gerar gastos sucessivos com reparos, tornando-se financeiramente desvantajoso.

Após análise das alternativas e considerando o interesse público, a opção mais vantajosa para a Secretaria Municipal de Educação é **a contratação de empresa especializada em manutenção, instalação, desinstalação e conservação de aparelhos eletroeletrônicos (climatização e refrigeração).**

Esta solução apresenta:

- maior eficiência;
- atendimento técnico qualificado;
- rapidez nas intervenções;
- manutenção preventiva e corretiva contínua;
- redução de riscos de danos a equipamentos;
- economia de recursos a médio e longo prazo;
- maior segurança operacional;
- garantia de qualidade nos serviços prestados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

No processo de pesquisa, foram avaliados serviços disponibilizados por empresas que atuam com tecnologias modernas, eficientes e sustentáveis, capazes de proporcionar maior durabilidade aos equipamentos, melhor desempenho energético e menor impacto ambiental. Buscou-se identificar soluções que apresentassem o melhor custo-benefício, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos.

Com base nas informações verificou-se que a contratação de empresa especializada é a solução mais vantajosa para o Município de Riachão do Dantas, uma vez que garante execução qualificada, maior agilidade nos atendimentos, redução de falhas recorrentes, padronização dos procedimentos técnicos e prolongamento da vida útil dos equipamentos, aspectos que não seriam plenamente alcançados por meio de equipe interna ou contratações avulsas.

Além disso, o levantamento demonstrou que a melhor forma de organizar a contratação é por **lotes**, separando-se os serviços em razão da natureza distinta dos equipamentos e da especialização técnica necessária para cada tipo de atendimento. Assim, definiu-se a seguinte estrutura:

• **LOTE 01 – Serviços de Ar-Condicionado**

Engloba instalação, desinstalação, manutenção preventiva, manutenção corretiva, substituição de peças, higienização, recarga de gás, troca de placas eletrônicas, compressores e tubulações. Trata-se de um segmento técnico específico, que demanda profissionais qualificados exclusivamente em climatização.

• **LOTE 02 – Serviços de Geladeiras e Freezers**

Compreende manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de refrigeração, substituição de compressores, capilares, condensadores, ventiladores, recarga de gás e testes de estanqueidade. Esses serviços requerem conhecimento



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

próprio da área de refrigeração doméstica e comercial, distinto das atividades de climatização.

A divisão por lotes mostrou-se a alternativa mais eficiente e adequada, pois:

- Permite maior competitividade, ampliando a participação de empresas especializadas em cada área;
- Reduz custos, já que as empresas tendem a apresentar preços mais vantajosos quando atuam dentro de seu nicho específico;
- Organiza a execução contratual de forma clara e objetiva;
- Evita sobreposição de serviços e conflitos de responsabilidade;
- Assegura maior qualidade técnica e desempenho operacional.

Diante da análise realizada, conclui-se que a contratação por meio de dois lotes distintos, Lote 01 (Ar-Condicionado) e Lote 02 (Geladeiras e Freezers), representa a melhor solução para o atendimento da necessidade pública, alinhando economicidade, eficiência e segurança técnica.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar-condicionado, bem como para a manutenção preventiva e corretiva de geladeiras e freezers utilizados pela Secretaria de educação e demais unidades administrativas do Município de Riachão do Dantas.

A contratação será estruturada **por lotes**, de forma a garantir maior eficiência técnica, melhor competitividade e especialização dos serviços, da seguinte maneira:

- **Lote 01 – Serviços de Ar-Condicionado**



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

Inclui serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva, substituição de placas eletrônicas, compressores, motores, tubos de cobre, sensores, ventiladores, carga de gás refrigerante, limpeza profunda, higienização e testes de funcionamento. Esse lote concentra atividades relacionadas exclusivamente à climatização, exigindo equipe técnica especializada em sistemas de ar-condicionado.

• **Lote 02 – Serviços de Geladeiras e Freezers**

Abrange manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de refrigeração, incluindo troca de motores (compressores), recarga de gás, substituição de capilares, ventiladores, condensadores, soldagens, testes de estanqueidade, correção de vazamentos e demais intervenções necessárias para garantir pleno funcionamento e conservação dos alimentos e insumos.

A manutenção preventiva será realizada periodicamente, conforme cronograma definido pela Administração, com o objetivo de evitar falhas, preservar o desempenho operacional e prolongar a vida útil dos equipamentos. A manutenção corretiva será executada sempre que houver necessidade de intervenções emergenciais, reparos específicos ou substituição de partes danificadas que comprometam o funcionamento dos aparelhos. A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente as normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como demais legislações e regulamentações aplicáveis aos setores de climatização e refrigeração, assegurando qualidade, segurança e eficiência. A empresa contratada será responsável por disponibilizar toda a mão de obra qualificada, ferramentas, materiais e equipamentos necessários à plena execução das atividades previstas.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos técnicos, administrativos e operacionais, assegurando a qualidade, segurança e eficiência na execução



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

dos serviços para aparelhos de ar-condicionado, geladeiras e freezers do Município.

a) Capacidade técnica e experiência

- A empresa contratada deve comprovar experiência na prestação de serviços de instalação, desinstalação, manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização (ar-condicionado) e refrigeração (geladeiras e freezers), por meio de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

b) Equipe técnica habilitada

- Deve dispor de profissionais qualificados e habilitados para atuar em climatização e refrigeração — tecnólogos, técnicos ou engenheiros conforme o caso — com registro em conselho de classe quando aplicável, e experiência comprovada em serviços similares.

c) Conformidade normativa e de segurança

- Todos os serviços devem obedecer às normas técnicas da ABNT e demais regulamentações aplicáveis, inclusive:
 - **ABNT NBR 13.971 — Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento — Manutenção programada**, para manutenção de sistemas.
 - **ABNT NBR 16.401 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários** (parte de projeto e instalação) e suas partes relativas a conforto térmico e qualidade do ar.
 - **ABNT NBR 14.679 – Execução de serviços de higienização de sistemas de condicionamento de ar e ventilação.**
 - **ABNT NBR 16.186 – Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, manutenção e reparos**, especialmente aplicável a geladeiras, freezers e outros equipamentos refrigerados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

- **ABNT NBR 15.960 — Fluidos frigoríficos: recolhimento, reciclagem e regeneração (3R)**, para manuseio, recarga e descarte de gases refrigerantes.
- **Normas de segurança elétrica e de trabalho**, como ABNT NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão), NR-10 (segurança em instalações e serviços em eletricidade) e demais normas aplicáveis.

d) Fornecimento de materiais, peças e ferramentas

- A contratada deverá fornecer todos os materiais, peças, componentes, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços, assegurando que os componentes sejam originais ou compatíveis com os sistemas existentes — tanto de climatização quanto de refrigeração.

e) Manutenção preventiva com periodicidade e relatório técnico

- A manutenção preventiva deverá ser realizada de forma periódica, conforme cronograma previamente aprovado pela Administração (ex.: semestral, anual, ou conforme necessidade), com emissão de relatórios técnicos detalhados de cada atendimento, contendo descrição dos serviços executados, diagnóstico, peças substituídas, medidas corretivas adotadas e estado geral dos equipamentos.

f) Manutenção corretiva e atendimento emergencial

- A contratada deverá garantir atendimento emergencial sempre que houver falhas ou avarias que comprometam o funcionamento dos aparelhos (ar-condicionado, geladeira, freezer), no prazo máximo a ser definido no contrato, assegurando o restabelecimento do pleno funcionamento dos equipamentos.

g) Flexibilidade de horário e compatibilidade operacional



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

- Os serviços deverão ser executados em horários e locais definidos pela Secretaria/órgão contratante, de modo a não prejudicar o andamento das atividades administrativas ou de atendimento ao público.

h) Responsabilidade por danos e garantia de serviço

- A empresa contratada será responsável por quaisquer danos causados aos equipamentos, instalações, bens públicos ou a terceiros durante a execução dos serviços, devendo reparar ou substituir o que for danificado.
- Deve oferecer garantia mínima para os serviços prestados e para os componentes substituídos, conforme previsto em contrato.

i) Regularidade fiscal, trabalhista e de segurança

- A empresa deve comprovar sua regularidade fiscal, tributária e trabalhista (FGTS, INSS, tributos, etc.).
- Deve cumprir todas as normas de saúde, segurança e meio ambiente aplicáveis, inclusive referentes ao manuseio e descarte de gases refrigerantes e resíduos resultantes da manutenção.

j) Documentação e rastreabilidade dos serviços

- A contratada deve manter registro documental de todas as intervenções (preventivas e corretivas), com relatórios técnicos, fichas de manutenção, identificação de peças trocadas, datas, responsáveis e coordenadas de intervenções, de forma a garantir rastreabilidade e transparência.

Para a adequada execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, instalação, desinstalação e conservação de aparelhos de ar-condicionado, geladeiras e freezers, faz-se necessária que a empresa ou seu representante técnico seja tecnicamente habilitada e regularmente registrada no **Conselho Regional competente**, conforme legislação vigente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

A empresa deverá apresentar, ainda, documentação que comprove o **vínculo formal** entre o técnico responsável e a contratada, mediante:

- **Contrato de trabalho,**
- **Contrato de prestação de serviços,**
- **Contrato social,** quando o profissional for sócio, ou
- **Termo de Responsabilidade Técnica** emitido pelo respectivo Conselho.

Tal comprovação é indispensável para assegurar que o técnico atua legalmente em nome da empresa, garantindo responsabilidade técnica, segurança operacional e observância das normas regulamentadoras aplicáveis à atividade.

A exigência do registro da empresa e do técnico no Conselho profissional competente visa resguardar o interesse público, assegurando que os serviços sejam executados com qualidade, segurança, precisão técnica e responsabilidade legal, reduzindo riscos à Administração, ao patrimônio público e aos usuários dos equipamentos.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base em levantamento físico realizado na Secretaria de educação do Município de Riachão do Dantas, considerando o inventário dos equipamentos existentes no setor, o histórico de ocorrências de manutenção e a necessidade de garantir o pleno funcionamento dos sistemas de climatização e refrigeração utilizados nas atividades administrativas.

Para a definição das quantidades de serviços, foram considerados os seguintes critérios:

- Intensidade de uso dos equipamentos no ambiente administrativo;
- Tempo médio de vida útil e desgaste natural dos componentes;
- Recomendações técnicas dos fabricantes e normas aplicáveis;



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

- Registros de demandas de manutenção ocorridas em exercícios anteriores;
- Experiências de outros órgãos públicos com características semelhantes.

A metodologia adotada parte do princípio de que os equipamentos demandam manutenção preventiva periódica, de modo a reduzir a incidência de falhas, bem como manutenção corretiva sob demanda, sempre que identificadas partes, defeitos ou perda de desempenho que comprometam o funcionamento adequado.

A estimativa contempla, ainda, a possibilidade de serviços eventuais, tais como substituição de componentes, recarga de gás refrigerante, ajustes técnicos, instalação ou desinstalação de equipamentos, conforme necessidade identificada ao longo da execução contratual.

Ressalta-se que a definição das quantidades não se limita ao número de equipamentos existentes, mas considera a frequência esperada de intervenções ao longo da vigência contratual, permitindo planejamento adequado da contratação e evitando a necessidade de contratações emergenciais.

A contratação dos serviços de forma integrada possibilita economia de escala, uma vez que favorece a obtenção de melhores condições comerciais, reduz custos administrativos, otimiza a logística de atendimento e assegura padronização dos procedimentos técnicos, resultando em maior eficiência e racionalidade no uso dos recursos públicos.

Dessa forma, conclui-se que a estimativa qualitativa das quantidades é suficiente para dimensionar a contratação pretendida, atendendo às necessidades da Secretaria de educação e assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços públicos prestados.

LOTE 01 – SERVIÇOS DE AR-CONDICIONADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	EDUCAÇÃO
1	DESINSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUs	SV	4
2	DESINSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUs	SV	4
3	DESINSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT, CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUs	SV	4
4	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUs, INCLUINDO SUPORTE, LINHA DE REFRIGERAÇÃO EM TUBO DE COBRE (1/4" e 3/8") ATÉ 3 METROS, ISOLAMENTO TÉRMINICO, INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, TUBO DE DRENO, ACABAMENTOS E TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.	SV	6
5	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUs, INCLUINDO SUPORTE, LINHA DE REFRIGERAÇÃO EM TUBO DE COBRE (1/4" e 1/2") ATÉ 4 METROS, ISOLAMENTO TÉRMINICO, INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, TUBO DE DRENO, ACABAMENTOS E TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA O	SV	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

	PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.		
6	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT, CAPACIDADE DE 24.000 A 36.000 BTUs, INCLUINDO SUPORTE, LINHA DE REFRIGERAÇÃO EM TUBO DE COBRE (3/8" e 5/8") ATÉ 5 METROS, ISOLAMENTO TÉRMINICO, INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS, TUBO DE DRENO, ACABAMENTOS E TODOS OS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO.	SV	25
7	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUs, LIMPEZA DE FILTROS, SERPENTINAS E BANDEJA DE DRENO, VERIFICAÇÃO DE CONEXÕES ELÉTRICAS, SUPORTES E VAZAMENTOS, TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	10
8	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUs, LIMPEZA DE FILTROS, SERPENTINAS E BANDEJA DE DRENO, VERIFICAÇÃO DE CONEXÕES ELÉTRICAS, SUPORTES E VAZAMENTOS, TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	10
9	MANUTENÇÃO PREVENTIVA AR SPLIT, CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUs, LIMPEZA DE FILTROS, SERPENTINAS E BANDEJA DE DRENO, VERIFICAÇÃO DE	SV	15



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

	CONEXÕES ELÉTRICAS, SUPORTES E VAZAMENTOS, TESTES DE FUNCIONAMENTO.		
10	RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUs, INCLUINDO TESTE DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
11	RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUs, INCLUINDO TESTE DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
12	RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUs, INCLUINDO TESTE DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
13	TROCA DE CAPACITOR DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUs, SUBSTITUIÇÃO DE CAPACITOR DO COMPRESSOR OU VENTILADOR, INCLUINDO TESTE DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
14	TROCA DE CAPACITOR DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUs, SUBSTITUIÇÃO DE CAPACITOR DO COMPRESSOR OU VENTILADOR, INCLUINDO TESTE DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
15	TROCA DE CAPACITOR DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUs, SUBSTITUIÇÃO DE CAPACITOR DO COMPRESSOR OU VENTILADOR, INCLUINDO TESTE DE FUNCIONAMENTO.	SV	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

16	TROCA MOTOR DO COMPRESSOR DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUS, SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DO COMPRESSOR, AJUSTES E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
17	TROCA MOTOR DO COMPRESSOR DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUS, SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DO COMPRESSOR, AJUSTES E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
18	TROCA MOTOR DO COMPRESSOR DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUS, SUBSTITUIÇÃO DO MOTOR DO COMPRESSOR, AJUSTES E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
19	TROCA DE PLACA ELETRÔNICA DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUS, SUBSTITUIÇÃO DA PLACA ELETRÔNICA, AJUSTES E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	15
20	TROCA DE PLACA ELETRÔNICA DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUS, SUBSTITUIÇÃO DA PLACA ELETRÔNICA, AJUSTES E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	15
21	TROCA DE PLACA ELETRÔNICA DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUS, SUBSTITUIÇÃO DA PLACA ELETRÔNICA, AJUSTES E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	15



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

22	SUBSTITUIÇÃO DE COBRE DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUS, TROCA DE TUBO DE COBRE (1/4" e 3/8") ATÉ 3 METROS, INCLUINDO ISOLAMENTO TÉRMICO E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	15
23	SUBSTITUIÇÃO DE COBRE DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUS, TROCA DE TUBO DE COBRE (1/4" e 1/2") ATÉ 4 METROS, INCLUINDO ISOLAMENTO E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	15
24	SUBSTITUIÇÃO DE COBRE DE AR SPLIT, CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUS. TROCA DE TUBO DE COBRE (3/8" e 5/8") ATÉ 5 METROS, INCLUINDO ISOLAMENTO E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	15
25	MANUTENÇÃO CORRETIVA GERAL / REPARO TÉCNICO DIVERSOS DIVERSOS CAPACIDADE DE 7.000 A 9.000 BTUS, MÃO DE OBRA PARA REPARO OU SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES DIVERSOS E SOLUÇÃO DE FALHAS NÃO LISTADAS, TAIS COMO: TROCA DE MOTORES VENTILADORES (EVAPORADORA/CONDENSADORA), TROCA DE SENSORES DE TEMPERATURA/DEGELO, REPARO EM LINHA DE DRENO (DESOBSTRUÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE TRECHO), REPARO EM PRESSOSTATOS, VÁLVULAS DE SERVIÇO, SOLENOIDES, CONTATORAS, CHICOTES ELÉTRICOS E OUTROS REPAROS DE BAIXA/MÉDIA	SV	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

	COMPLEXIDADE. INCLUI DIAGNÓSTICO, AJUSTE E TESTES DE FUNCIONAMENTO.		
26	MANUTENÇÃO CORRETIVA GERAL / REPARO TÉCNICO DIVERSOS CAPACIDADE DE 12.000 A 18.000 BTUS, MÃO DE OBRA PARA REPARO OU SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES DIVERSOS E SOLUÇÃO DE FALHAS NÃO LISTADAS, TAIS COMO: TROCA DE MOTORES VENTILADORES (EVAPORADORA/CONDENSADORA), TROCA DE SENSORES DE TEMPERATURA/DEGELO, REPARO EM LINHA DE DRENO (DESOBSTRUÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE TRECHO), REPARO EM PRESSOSTATOS, VÁLVULAS DE SERVIÇO, SOLENOIDES, CONTATORAS, CHICOTES ELÉTRICOS E OUTROS REPAROS DE BAIXA/MÉDIA COMPLEXIDADE. INCLUI DIAGNÓSTICO, AJUSTE E TESTES DE FUNCIONAMENTO.	SV	20
27	MANUTENÇÃO CORRETIVA GERAL / REPARO TÉCNICO DIVERSOS CAPACIDADE DE 22.000 A 36.000 BTUS, MÃO DE OBRA PARA REPARO OU SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES DIVERSOS E SOLUÇÃO DE FALHAS NÃO LISTADAS, TAIS COMO: TROCA DE MOTORES VENTILADORES (EVAPORADORA/CONDENSADORA), TROCA DE SENSORES DE TEMPERATURA/DEGELO, REPARO EM LINHA DE DRENO (DESOBSTRUÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE TRECHO), REPARO EM PRESSOSTATOS.	SV	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

VÁLVULAS DE SERVIÇO, SOLENOIDES, CONTADORAS, CHICOTES ELÉTRICOS E OUTROS REPAROS DE BAIXA/MÉDIA COMPLEXIDADE. INCLUI DIAGNÓSTICO, AJUSTE E TESTES DE FUNCIONAMENTO.		
---	--	--

LOTE 02 – SERVIÇOS DE GELADEIRA E FREEZER

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	EDUCAÇÃO
01	TROCA DE CAPILAR EM GELADEIRA OU FREEZER SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DO TUBO CAPILAR DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, INCLUINDO REMOÇÃO DO COMPONENTE DANIFICADO, INSTALAÇÃO DE NOVO CAPILAR COMPATÍVEL COM O MODELO DO EQUIPAMENTO, SOLDAGEM, TESTE DE VAZAMENTO E RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE, QUANDO NECESSÁRIO.	SV	20
02	RECARGA DE GÁS EM GELADEIRA OU FREEZER SERVIÇO DE RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE NO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO, INCLUINDO TESTE DE VAZAMENTO, VÁCUO, INSERÇÃO DO GÁS ADEQUADO AO MODELO DO EQUIPAMENTO E VERIFICAÇÃO DO DESEMPENHO FINAL.	SV	20
03	SUBSTITUIÇÃO DE MOTOR EM GELADEIRA OU FREEZER SERVIÇO DE	SV	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

	REMOÇÃO DO MOTOR (COMPRESSOR) DANIFICADO E INSTALAÇÃO DE NOVO COMPONENTE COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO, INCLUINDO SOLDAGEM, TESTE DE VAZAMENTO, RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE E TESTE FINAL DE FUNCIONAMENTO.		
04	SUBSTITUIÇÃO DE VENTILADOR EM GELADEIRA OU FREEZER SERVIÇO DE TROCA DO CONJUNTO VENTILADOR, INCLUINDO RETIRADA DO COMPONENTE DEFEITUOSO, LIMPEZA DO LOCAL, INSTALAÇÃO DE NOVO VENTILADOR COMPATÍVEL E TESTE DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DE AR.	SV	20
05	MANUTENÇÃO OU TROCA DE CONDENSADORA EM GELADEIRA OU FREEZER SERVIÇO DE REPARO OU SUBSTITUIÇÃO DO CONDENSADOR, INCLUINDO LIMPEZA DO SISTEMA, SOLDAGEM, TESTE DE ESTANQUEIDADE, RECARGA DE GÁS REFRIGERANTE E VERIFICAÇÃO FINAL DO DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO.	SV	10

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da contratação é de R\$ 1.600.000,00 (um milhão e seiscientos mil reais), com base no PCA 2025.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A adjudicação da **LICITAÇÃO** será por lote. Tal decisão de contratar os serviços de manutenção de ar-condicionado por lote, em vez de por item, é fundamentada na necessidade de assegurar uma gestão unificada e eficiente dos equipamentos instalados nos diversos departamentos públicos de Riachão do Dantas. A contratação por lote se apresenta como a melhor e única opção, considerando os seguintes fatores:

Coerência na Prestação dos Serviços

Contratar uma única empresa para realizar todos os serviços de manutenção corretiva assegura a coerência e uniformidade no atendimento. Isso é essencial para garantir que todos os aparelhos de ar-condicionado sejam mantidos de acordo com os mesmos padrões de qualidade e segurança. Uma abordagem fragmentada, onde diferentes empresas poderiam ser responsáveis por partes distintas dos serviços, poderia resultar em discrepâncias nos procedimentos de manutenção, qualidade dos serviços prestados e na gestão de registros e relatórios. Isso, por sua vez, comprometeria a eficácia das intervenções e poderia gerar dificuldades na coordenação e controle das atividades de manutenção.

Eficiência Operacional e Logística

A contratação por lote também simplifica a logística e a coordenação das manutenções. Com uma única empresa responsável, é possível agendar e executar as intervenções de forma integrada, evitando interrupções nos serviços públicos e garantindo uma maior eficiência no uso dos recursos e do tempo. Além disso, a centralização das responsabilidades facilita a comunicação e o acompanhamento dos serviços, permitindo uma resposta mais rápida e eficiente a eventuais problemas ou emergências.

Redução de Custos e Aumento da Transparência



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

Ao consolidar todos os serviços em um único contrato, o município pode negociar melhores condições financeiras, obtendo economias de escala. A contratação por lote também reduz os custos administrativos associados à gestão de múltiplos contratos e simplifica o processo de fiscalização e auditoria, aumentando a transparência e a responsabilidade da empresa contratada.

Garantia de Qualidade e Continuidade

Uma empresa única, responsável por todos os serviços, tem uma visão completa do estado e das necessidades dos sistemas de ar-condicionado, o que facilita a implementação de um plano de manutenção preventiva coerente e eficaz. Isso não apenas prolonga a vida útil dos equipamentos, mas também assegura a continuidade dos serviços de climatização, fundamentais para o conforto e a saúde de servidores e cidadãos.

Portanto, a contratação dos serviços de manutenção de ar-condicionado por lote é justificada pela necessidade de garantir uma gestão eficiente, econômica e integrada dos recursos municipais, assegurando a qualidade e a continuidade dos serviços prestados. Esta abordagem é a única que atende plenamente às necessidades do município de Riachão do Dantas, promovendo a eficácia e a transparência na administração pública.

09. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a contratação pretendida.

10. ALINHAMENTO COM O PCA

Essa contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS, o CALENDÁRIO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**, com detalhamento no referido PCA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

11. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Pretende-se contratar os serviços descritos no presente ETP ao menor preço, com a qualidade e especificações garantidas, visando atender às necessidades dos **DEPARTAMENTOS, SECRETARIAS e AREAS DEMANDANTES**, de forma eficaz e eficiente, evitando contratação frustradas ou ainda sem o padrão de qualidade exigido, assim entendidas aquelas que se inviabilizam ao longo da execução do objeto ou que não assegurem o aproveitamento mais eficiente dos recursos públicos à medida que promove uma contratação satisfatória, reduzindo o risco de conflitos, impugnações e atrasos. Além disso, a contratação pretendida garantirá que o município de Riachão do Dantas possa manter seus equipamentos de climatização em ótimo estado de funcionamento, oferecendo um ambiente confortável e seguro para funcionários e cidadãos. A escolha de profissionais locais permite uma gestão eficiente dos recursos, assegurando a continuidade dos serviços públicos sem interrupções significativas.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

Após a realização desse Estudo Preliminar, o Termo de Referência será elaborado e caso aprovado pela Administração será realizada Licitação na forma **ELETRÔNICA**.

Para assegurar a adequada contratação dos serviços de manutenção, instalação, desinstalação e conservação de aparelhos de ar-condicionado, geladeiras e freezers da Secretaria Municipal de Educação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

Elaboração do Termo de Referência, contendo descrição detalhada dos serviços, quantitativos estimados, requisitos técnicos, responsabilidades das partes, critérios de medição e pagamento, e demais especificações necessárias para orientar a contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

Exigência de habilitação técnica no CREA, com comprovação de:

- Registro ativo do da empresa ou profissional responsável;
- Emissão da ART referente aos serviços a serem prestados;
- Comprovação de vínculo formal entre o técnico e a empresa.

Realização do levantamento de mercado, considerando preços praticados por empresas especializadas, serviços similares contratados por outros órgãos públicos e parâmetros técnicos previstos na legislação.

Definição da modalidade de contratação, observando os critérios previstos na Lei nº 14.133/2021, tendo em vista a natureza contínua e especializada do serviço.

Previsão orçamentária, com indicação da dotação adequada no Plano de Contratações Anual – PCA e na Lei Orçamentária Anual – LOA, garantindo recursos suficientes para execução contratual.

Análise de riscos, avaliando eventuais falhas, interrupções ou necessidades emergenciais, bem como medidas preventivas e mitigadoras a serem adotadas.

Elaboração do processo administrativo, contendo todas as peças obrigatórias, como Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, estimativa de preços, justificativas, parecer jurídico e ato de autorização da autoridade competente.

Monitoramento da execução contratual, devendo ser designado gestor e fiscal do contrato para acompanhar a prestação dos serviços, verificar a qualidade das manutenções realizadas e assegurar o cumprimento das normas de segurança e responsabilidade técnica.

As providências listadas visam assegurar a conformidade legal, a eficiência administrativa e a qualidade técnica necessária para garantir o bom



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO DANTAS
SETOR DE PLANEJAMENTO E COMPRAS

funcionamento dos equipamentos essenciais às atividades da Secretaria Municipal de Educação.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação. A prestação de serviços ora mencionada se mostrou viável a partir da análise do presente Estudo Técnico Preliminar e de acordo com os termos pretendidos, como já vem sendo realizada pelo **PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**.

RIACHÃO DO DANTAS (SE), 22 DE DEZEMBRO DE 2025

MEMBROS DE ELABORAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO



MARIA SABRINA DOS SANTOS



CAMILA DE SOUZA MENEZES