



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I. INTRODUÇÃO

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

II. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A manutenção periódica dos sistemas de climatização é fundamental para garantir o bom funcionamento e a longevidade dos equipamentos de ar-condicionado, essenciais para o conforto e a eficiência dos ambientes da Câmara Municipal de Barcarena, do Núcleo de Assistência ao Cidadão e da Escola Técnica Profissionalizante da Câmara. A climatização adequada desses espaços é crucial para manter condições ideais de trabalho e atendimento, favorecendo o bem-estar dos servidores, alunos e cidadãos que frequentam esses locais.

A manutenção preventiva não só preserva a durabilidade dos equipamentos, evitando falhas inesperadas e custos com reparos emergenciais, mas também assegura o funcionamento contínuo e eficiente dos sistemas, prevenindo possíveis problemas que poderiam comprometer a qualidade dos serviços prestados à população. Além disso, a manutenção regular contribui para a eficiência energética, reduzindo o consumo de energia elétrica e, conseqüentemente, os custos operacionais.

Outro ponto importante é que a realização de manutenções periódicas garante que os sistemas de climatização estejam em conformidade com as normas técnicas e de segurança vigentes, minimizando riscos legais e operacionais. Falhas nos equipamentos podem prejudicar não apenas o ambiente de trabalho, mas também o atendimento à população, impactando diretamente na continuidade dos serviços públicos.

Diante disso, a contratação de uma empresa especializada para realizar os serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação dos equipamentos de ar-condicionado é imprescindível para assegurar o bom funcionamento dos sistemas de climatização e a qualidade dos serviços prestados nesses espaços. A preservação da infraestrutura e o bem-estar de todos os usuários desses locais dependem de um atendimento técnico especializado e contínuo.

III. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação estava prevista para no plano de contratação no ano de 2025.

IV. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sugere-se que a licitação seja realizada por meio de adesão à **ATA de registro de preços, conforme previsto no artigo 82 da Lei nº 14.133/2021**, que estabelece os procedimentos a serem



seguidos para a contratação de bens e serviços pela Administração Pública. A adoção deste sistema é especialmente indicada para a contratação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação de equipamentos de ar-condicionado, visto que permite maior flexibilidade na gestão e controle dos serviços, bem como a otimização de processos licitatórios ao longo do tempo.

A ATA de registro de preços, conforme esse dispositivo, permite à Administração Pública a contratação de serviços e bens por um período determinado, com a possibilidade de prorrogação, o que é vantajoso em situações que envolvem a necessidade contínua de manutenção e reposição de equipamentos, como no caso dos sistemas de ar-condicionado.

A utilização da ATA de registro de preços também contribui para a economia de recursos públicos, uma vez que possibilita a realização de uma licitação única, com a possibilidade de adesão por outros órgãos ou entidades, caso necessário, sem a obrigatoriedade de novos processos licitatórios para cada demanda. Além disso, a sistemática de registro de preços oferece maior transparência e controle sobre os preços praticados, garantindo a observância do princípio da economicidade na contratação pública.

Portanto, a adesão ao sistema de ATA de registro de preços para a contratação dos serviços de manutenção de ar-condicionado é plenamente compatível com os objetivos da Lei nº 14.133/2021, atendendo aos requisitos de transparência, eficiência e racionalização das despesas públicas.

V. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A quantidade de **50%** da Ata de Registro de Preços nº 20252901, referente ao Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 9.2024-015SEMED, atende plenamente as necessidades da Câmara Municipal de Barcarena, da Escola Técnica e do Núcleo de Assistência ao Cidadão. Essa estimativa foi elaborada com base em uma memória de cálculo (tabela média), a qual considerou as cotações enviadas por três empresas especializadas na prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação de equipamentos de ar-condicionado tipo Split ou outro modelo que possa substituí-los.

Após análise detalhada, verificou-se que a adesão à Ata de Registro de Preços é a opção mais vantajosa para a Administração, pois proporciona agilidade no processo de contratação, além de garantir a execução de serviços com qualidade e dentro dos padrões exigidos. A utilização desta ata de registro também se mostra vantajosa para a Administração, uma vez que elimina a necessidade de realizar um novo processo licitatório, simplificando as etapas de contratação e garantindo maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, DESINSTALAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REALOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE AR-CONDICIONADO TIPO SPLITS (OU OUTRO EQUIPAMENTO DE OUTRA CLASSIFICAÇÃO QUE VIER A SUBSTITUIR ESTES) NOS SEGUINTE PRÉDIOS: CÂMARA MUNICIPAL DE BARCARENA, NUCLEIO DE ASSISTÊNCIA AO CIDADÃO E ESCOLA TECNICA PROFISSIONALIZANTE DA CÂMARA			
ITEM	DISCRIPTION/ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1	MONTAGEM DE SPLIT DE 7.500 BTUS ATE 5 METROS Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (5 m) tubul.,cj.airstop e fiação, Ponto de dreno p/ split (5m).	SERVIÇO	157,00
2	MONTAGEM DE SPLIT DE 9.000 BTUS ATE 5 METROS Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (5 m) tubul.,cj.airstop e fiação, Ponto de dreno p/ split (5 m).	SERVIÇO	157,00



3	MONTAGEM DE SPLIT DE 12.000 BTUS ATE 5 METROS Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (5 m) tubul.,cj.airstop e fiação, Ponto de dreno p/ split (5m)	SERVIÇO	157,00
4	MONTAGEM DE SPLIT DE 18.000 BTUS ATE 5 METROS Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (5 m) tubul.,cj.airstop e fiação, Ponto de dreno p/ split (5m)	SERVIÇO	89,00
5	MONTAGEM DE SPLIT DE 22.000 BTUS ATE 5 METROS Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU's (5m) tubul.,cj.airstop e fiação,Ponto de dreno p/ split (5m)	SERVIÇO	104,00
6	MONTAGEM DE SPLIT DE 36.000 BTUS ATE 5 METROS Ponto de gás p/ split até 60.000 BTU's (5m)	SERVIÇO	79,00
7	MANUTENÇÃO DE SPLIT 7.500 BTUS, com limpeza de filtro circuitos elétricos, turbinas, serpentinas, da condensadora e evaporadora e recarga de gás	SERVIÇO	244,00
8	MONTAGEM DE SPLIT DE 36.000 BTUS ATE 5 METROS Ponto de gás p/ split até 60.000 BTU's (5m)	SERVIÇO	244,00
9	MANUTENÇÃO DE SPLIT 12.000 BTUS, com limpeza de filtro circuitos elétricos, turbinas, serpentinas, da condensadora e evaporadora e recarga de gás	SERVIÇO	244,00
10	MANUTENÇÃO DE SPLIT 18.000 BTUS, com limpeza de filtro circuitos elétricos, turbinas, serpentinas, da condensadora e evaporadora e recarga de gás	SERVIÇO	244,00
11	MANUTENÇÃO DE SPLIT 22.000 BTUS, com limpeza de filtro circuitos elétricos, turbinas, serpentinas, da condensadora e evaporadora e recarga de gás	SERVIÇO	185,00
12	MANUTENÇÃO DE SPLIT 36.000 BTUS, com limpeza de filtro circuitos elétricos, turbinas, serpentinas, da condensadora e evaporadora e recarga de gás	SERVIÇO	74,00

VI. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No levantamento de mercado para a contratação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação de equipamentos de ar-condicionado tipo Split (ou outro equipamento que venha a substituí-los), é importante considerar duas alternativas principais: **contratação indireta, por meio de uma empresa especializada nos serviços e contratação por meio da ATA de Registro de Preços nº 20252901, oriunda do Pregão Eletrônico de Registro de Preços nº 9.2024-015SEMED do município de Concórdia do Pará.**

A **contratação indireta** de uma empresa para prestação de serviços de manutenção e instalação de sistemas de ar-condicionado, pode não ser viável por diversos motivos. Primeiramente, o processo de licitação e contratação indireta demanda um tempo significativo de gestão, desde a elaboração do edital até a assinatura do contrato, o que pode resultar em um atraso considerável no início da prestação de serviços. Além disso, a necessidade de realizar várias etapas burocráticas, como pesquisa de mercado, avaliação de propostas e análise de documentos, torna a contratação mais lenta e com custos adicionais de administração.

Em comparação, aderir a uma **ata de registro de preços** apresenta vantagens mais eficientes. Com uma ata, a administração pode contratar serviços já acordados e com preços previamente estabelecidos, reduzindo a complexidade e o tempo do processo. Além disso, a adesão a uma ata

permite a padronização de valores e condições, garantindo maior segurança e previsibilidade orçamentária, já que os preços foram previamente analisados e aprovados em um processo licitatório.

Dessa forma, a adesão à **ATA de Registro de Preços nº 20252901, oriundo do Pregão Eletrônico de Registro de Preços nº 9.2024-015SEMED do município de Concórdia do Pará**, é mais vantajosa, pois elimina as etapas burocráticas, oferece economia de tempo e recursos, além de assegurar preços mais justos e condições previamente negociadas. Ela elimina a complexidade e demora do processo licitatório, oferece preços mais competitivos e garante a contratação de serviços de forma eficiente, sem prejudicar o funcionamento das instalações públicas. Isso torna a solução mais ágil, econômica e eficiente para atender às necessidades da administração pública.

Por essas razões, a alternativa mais recomendada e vantajosa é a **ATA de Registro de Preços nº 20252901, oriundo do Pregão Eletrônico de Registro de Preços nº 9.2024-015SEMED do município de Concórdia do Pará**, pois garante o cumprimento de todos os requisitos técnicos, legais e operacionais, sem que seja necessário assumir os custos e a complexidade de uma equipe.

VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base nas necessidades de manutenção dos sistemas de ar-condicionado nos seguintes locais: Câmara Municipal de Barcarena, Núcleo de Assistência ao Cidadão e Escola Técnica Profissionalizante da Câmara Municipal. A avaliação da necessidade de manutenção foi realizada por meio de levantamentos técnicos realizados nas referidas unidades, identificando a quantidade de equipamentos e a frequência dos serviços necessários, levando em consideração a condição atual dos sistemas de climatização e o tempo de uso dos aparelhos.

Além disso, foi realizada pesquisa no Sistema de Registro de Preços (SRP) de contratações similares, a fim de verificar os preços praticados no mercado, garantindo a compatibilidade da estimativa com os valores do setor. A combinação de dados técnicos obtidos das inspeções nos equipamentos e da consulta aos preços registrados no SRP possibilitou a elaboração da estimativa do valor total da contratação, que se mostra condizente com as condições do mercado e com as necessidades do município.

Com base nessas informações, foi possível calcular o valor estimado para a contratação, que é de R\$ 793.875,76 (setecentos e noventa e três mil e oitocentos e setenta e cinco reais e setenta e seis centavos).

VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação dos equipamentos de ar-condicionado tipo splits (ou outro equipamento que venha a substituí-los) nos seguintes prédios: Câmara Municipal de Barcarena, Núcleo de Assistência ao Cidadão e Escola Técnica Profissionalizante da Câmara. O objetivo principal é garantir a climatização adequada desses



ambientes, promovendo, assim, condições mais confortáveis e agradáveis para os servidores, usuários e visitantes.

A contratação de uma empresa especializada trará uma série de benefícios para os órgãos envolvidos, com foco na melhoria contínua da infraestrutura e no atendimento das necessidades dos usuários. Com a execução desses serviços especializados, espera-se não só a melhoria na qualidade do ar e conforto térmico, mas também a otimização do uso dos recursos, prevenindo falhas e reduzindo custos com manutenções inesperadas e substituições emergenciais.

Além disso, esta contratação deverá observar os princípios da economicidade e sustentabilidade, uma vez que a parceria com uma empresa especializada permitirá uma redução nos custos de manutenção, evitando gastos excessivos e promovendo o uso eficiente dos recursos financeiros. A adoção de práticas sustentáveis também será considerada no processo, contribuindo para a preservação ambiental e a redução do impacto ecológico das atividades.

Por fim, a solução se alinha à busca por uma gestão mais eficiente e viável, oferecendo um serviço de qualidade com custos controlados, beneficiando tanto a administração, quanto os usuários que dependem dos serviços prestados pelos órgãos envolvidos.

IX. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A não necessidade de parcelamento da contratação justifica-se pela opção de adesão à Ata de Registro de Preços, que permite a contratação de uma única empresa para a execução dos serviços de manutenção, desinstalação, substituição e realocação dos equipamentos de ar-condicionado. A divisão dos serviços entre diferentes prestadoras (manutenção, instalação, limpeza) resultaria em atraso no desenvolvimento do trabalho e comprometimento da qualidade, pois exigiria maior coordenação entre as partes e acarretaria em uma gestão mais complexa. A centralização das atividades em uma única empresa garante maior eficiência operacional, agilidade e melhor controle sobre os serviços prestados, além de assegurar a segurança e a qualidade do trabalho nos ambientes da Câmara Municipal, Escola Técnica e Núcleo de Assistência ao Cidadão.

X. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a implementação dos serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação dos equipamentos de ar-condicionado nos prédios da Câmara Municipal de Barcarena, Núcleo de Assistência ao Cidadão e Escola Técnica Profissionalizante da Câmara visa garantir a climatização adequada desses ambientes, proporcionando conforto e qualidade no desempenho das atividades realizadas nesses locais. A manutenção adequada dos equipamentos permitirá um ambiente de trabalho mais agradável e propício, beneficiando diretamente os funcionários e aumentando sua produtividade.

O objetivo principal é solucionar os problemas relacionados à climatização, assegurando condições ideais para o funcionamento desses espaços, atendendo às necessidades de conforto e



bem-estar de todos os usuários, seja no contexto de trabalho, atendimento ao público ou nas atividades educacionais.

Ademais, a contratação desse serviço é fundamental para a otimização dos recursos financeiros da administração pública. A manutenção regular dos equipamentos contribui para o prolongamento da vida útil dos mesmos, evitando custos com a compra de novos aparelhos e a realização de reparos emergenciais, o que, por sua vez, resulta em uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, promovendo economia e melhor aproveitamento do orçamento disponível.

XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A administração, no processo de prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação dos equipamentos de ar-condicionado, deverá adotar medidas para garantir a eficiência, segurança e qualidade dos serviços. inicialmente, deve elaborar um termo de referência detalhado, contendo todas as informações necessárias, locais e quantidades de equipamentos, condições de operação e informações de prazos para entrega dos serviços.

Durante a execução do contrato, a Administração deverá garantir o acompanhamento e a fiscalização rigorosa dos serviços, assegurando o cumprimento das normas de segurança. Além disso, é necessário garantir que a empresa contratada cumpra as exigências legais e de segurança, com vistorias e licenciamento regularizados.

XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após a análise dos serviços a serem prestados e da quantidade de equipamentos a serem instalados e/ou mantidos, concluiu-se que não há necessidade de contratações adicionais, correlatas ou interdependentes ao objeto da presente contratação.

XIII. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais potenciais podem surgir devido ao uso de gases refrigerantes, consumo de energia e descarte de resíduos. O uso de gases como CFC, HCFC e HFC pode contribuir para o aquecimento global, sendo que o CFC também prejudica a camada de ozônio. Além disso, esses aparelhos consomem grande quantidade de energia elétrica, o que aumenta as emissões de CO₂. O descarte inadequado de aparelhos antigos pode poluir o solo e a água com substâncias químicas, enquanto a instalação e manutenção dos equipamentos geram resíduos, como óleo e peças, que precisam ser corretamente reciclados. Para minimizar esses impactos, é fundamental optar por modelos com refrigerantes ecológicos, priorizar a eficiência energética, realizar manutenções periódicas adequadas e buscar fontes de energia renováveis.

XIV. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando a análise detalhada dos requisitos técnicos e operacionais exigidos para a prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, desinstalação, substituição e realocação dos equipamentos de ar-condicionado tipo splits (ou outro equipamento que venha a substituí-los)



nos seguintes prédios: Câmara Municipal de Barcarena, Núcleo de Assistência ao Cidadão e Escola Técnica Profissionalizante da Câmara, conclui-se que a contratação de uma empresa especializada para a execução desses serviços é imprescindível para garantir o adequado funcionamento dos sistemas de climatização nos referidos locais.

A manutenção regular dos equipamentos de ar-condicionado, tanto preventiva quanto corretiva, assegura a longevidade dos aparelhos, otimiza o consumo de energia e previne falhas que possam comprometer a eficiência dos ambientes, oferecendo condições adequadas para o desempenho das atividades administrativas, educacionais e de atendimento ao público.

Adicionalmente, a desinstalação e realocação dos equipamentos, quando necessário, exigem conhecimentos técnicos especializados para garantir a integridade dos dispositivos e a segurança das instalações. A substituição de equipamentos obsoletos ou danificados por modelos mais modernos é igualmente importante para melhorar o conforto térmico e reduzir os custos operacionais de manutenção.

Diante do exposto, recomenda-se a contratação de empresa com expertise comprovada no ramo, garantindo, assim, o cumprimento das exigências técnicas e legais, a qualidade do serviço e a satisfação dos usuários dos serviços públicos nas três unidades mencionadas. A continuidade da manutenção preventiva, bem como a realização de intervenções corretivas com agilidade e precisão, contribuirá significativamente para a melhoria das condições operacionais e de atendimento ao público.

Anexos:

- **Cotações de preços;**
- **Tabela Média;**

XV. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Gabriel dos Santos Santos
Portaria nº 001/2025
Cargo: Agente de Público

XVI. RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO

Walber Hagner Moraes Anjos
Portaria nº 003/2025
Cargo: Fiscal de Contrato

XVII. RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

Barcarena (PA), 20 de janeiro de 2025

CÂMARA MUNICIPAL DE BARCARENA
JOSÉ MARIA RODRIGRES JÚNIOR
Vereador Presidente