



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Cuiabá

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Elaborado conforme Instrução Normativa nº 58, de 08 de agosto de 2022

Cuiabá-MT, 28 de agosto de 2023

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Número do processo SUAP: [23194.003046.2023-51](#)

1.2. Demandante: Diretoria de Administração e Planejamento - DAP

1.3. Responsável: Kamila Almeida Oliveira (2268814)

1.4. Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de serviços, sob demanda, de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de climatização, incluso o fornecimento de peças, bem como de desinstalação e/ou instalação, para atender às necessidades do IFMT - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva.

1.5. Fundamentação Legal: Lei 14.133/21

1.6. Classificação do objeto: Serviço sem Mão de Obra

1.7. Modalidade: Pregão Eletrônico

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. Motivação da aquisição/contratação:

2.1.1. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Mato Grosso - IFMT - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva foi fundado em 23 de setembro de 1909 e está situado em sede própria, formada por um conjunto de edificações utilizadas para atividades de ensino, pesquisa e extensão, atendendo à 5.200 usuários, cuja a sua infraestrutura do campus é composta por diversos blocos, alguns com idade superior à 80 anos, distribuídos em uma área de 26.676 m², configurando o campus como um espaço histórico e para a cultura da capital matogrossense, tendo em vista que o mesmo tem atendido à comunidade à 113 anos.

2.1.2. Diante disso, a contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização é fundamental para o adequado funcionamento do campus, uma vez que objetivam preservar a integridade e vida útil dos equipamentos de ar condicionado, mantendo-os sob inspeção regular, no intuito de evitar falhas em seus funcionamentos, redução do consumo de energia elétrica e garantir o conforto térmico dos usuários do campus, melhorando assim, a produtividade e qualidade de vida dos servidores, prestadores de serviço, discentes e do público em geral.

2.1.3. A referida contratação também justifica-se ao fato da CONTRATADA atual não estar cumprindo com as obrigações contratuais previstas no Contrato nº. 05/2022, oriundo do Pregão Eletrônico SRP nº. 25/2021, UASG: 158144, conforme registrado nos processos nº. 23194.004924.2022-74 e 23194.001703.2023-25.

2.1.4. Além disso, este tipo de serviço requer pessoal qualificado, o que inviabiliza a execução dessas atividades por pessoal do quadro desta Instituição, dada a inexistência de servidores qualificados na área e da inexistência de equipamentos, peças, insumos e ferramentas adequados para a execução dos serviços.

2.1.5. Considerando ainda as temperaturas médias de Cuiabá-MT, sabe-se que o sistema de refrigeração é fundamental para o bom desempenho das atividades laborais dos servidores e das diversas atividades

acadêmicas desenvolvidas no campus, visto que, é notório que a qualidade do ar é diretamente afetada pelo funcionamento dos equipamentos nas edificações, bem como, pelo estado de conservação dos equipamentos do sistema de climatização.

2.1.6. Soma-se ainda, o fato de que uma climatização ineficiente pode danificar equipamentos eletrônicos como computadores e servidores, ou seja, caracteriza-se como imprescindível a utilização e conservação destes.

2.1.7. Ademais, a manutenção é fundamental para contribuir com a eficiência energética do sistema, maximizando o rendimento e a vida útil, já que o uso diário e contínuo dos sistemas de condicionamento de ar provoca um acentuado desgaste de seus componentes mecânicos, eletrônicos e elétricos. Por isso, a manutenção também irá evitar a corrosão das partes metálicas e deposição e/ou incrustações nas tubulações e superfícies de troca de calor, através do tratamento físico/químico contínuo da água responsável pela transferência de calor.

2.1.8. Outrossim, na ocorrência de defeitos no sistema, a referida contratação possibilita o imediato atendimento para o pronto restabelecimento do funcionamento, evitando interrupções permanentes no sistema, desconforto e redução na produtividade dos usuários do campus.

2.1.9. Diante dessa necessidade em manter o Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva em perfeito e ininterrupto funcionamento, não se vislumbra outra situação, que não seja a contratação de empresa especializada com emprego de mão de obra qualificada, materiais e tudo que for necessário para a realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos condicionadores de ar, bem como com o fornecimento de todas as peças e insumos necessários ao funcionamento do sistema.

2.1.10. Por fim, destaca-se que outros órgãos da Administração Pública federal, estadual e municipal, possuem contratos com objeto semelhante, diferenciando-se apenas as marcas, modelos e quantidades dos equipamentos de climatização, sendo possível perceber que trata-se de prática usual no mercado, e viável economicamente para a Administração.

2.2. Objetivos da aquisição/contratação:

2.2.1. Garantir a continuidade dos serviços, cuja interrupção pode comprometer o fluxo das atividades administrativas e pedagógicas executados no âmbito deste Campus;

2.2.2. Propiciar um ambiente adequado para desenvolvimento das atividades de administrativas e acadêmicas, garantindo assim, o conforto térmico aos usuários;

2.2.3. Aumentar o tempo de vida útil dos equipamentos de climatização, por meio da identificação de pequenos problemas antes que eles se transformem em questões mais complexas e caras, garantindo assim, uma economia a longo prazo;

2.2.4. Reduzir o consumo de energia elétrica, visto que, equipamentos que não recebem periódica possuem queda em sua eficiência devido ao acúmulo de sujeira, desgaste de componentes e vazamento de fluidos refrigerantes, o que consequentemente aumenta o consumo energético.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

3.1. A Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de climatização, com fornecimento de peças, faz-se necessária para manter os equipamentos de climatização em perfeito funcionamento, proporcionando qualidade adequada no ambiente escolar.

3.2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

3.2.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de climatização a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 2018, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

3.2.2. Estes também são caracterizados como serviços de execução continuada, determinado pela Portaria IFMT/Reitoria nº 1094 de 11 de maio de 2023, conforme Art. 1º Inciso XXXIII, pois sua interrupção compromete as atividades da Administração.

3.3. SUBCONTRATAÇÃO

3.3.1. É vedada a subcontratação deste objeto.

3.4. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO E SUPORTE

3.4.1. A CONTRATADA garantirá, pelo período de 90 (noventa) dias, os serviços por ela executados, a contar da data do recebimento dos aparelhos de ar-condicionado. Tal garantia estende-se somente aos casos em que não possa ser imputado dolo ou culpa aos agentes da CONTRATANTE pelo ato que deu ensejo à reincidência do defeito alvo dos serviços da CONTRATADA.

3.4.2. Todos os componentes destinados à reparação dos equipamentos deverão ser novos e originais, com garantia mínima de 90 (noventa) dias, ou a garantia do fabricante, contados a partir da data de sua instalação.

3.4.3. Todos os serviços concluídos deverão ser testados pela CONTRATADA, sob sua responsabilidade técnica e financeira, na presença do fiscal do contrato, ficando sua aceitação final condicionada ao bom desempenho dos equipamentos nos referidos testes.

3.5. VISTORIA

3.5.1. As empresas interessadas poderão fazer um reconhecimento dos locais onde serão executados os serviços antes da apresentação das propostas, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 11:00 horas e das 14:00 às 17:00 horas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da execução, das distâncias entre os locais a serem atendidos, bem como se cientificar de todos os detalhes necessários a perfeita execução dos serviços, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail gml.cba@ifmt.edu.br.

3.5.2. Para a vistoria, o licitante ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

3.5.3. A licitante que optar em não vistoriar os locais onde serão executados os serviços, deverá apresentar declaração de que se abstém da visita técnica e conhece todos os detalhes técnicos em relação aos locais e objeto da licitação e não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

3.6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

3.6.1. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

3.6.1.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

3.6.1.2. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva deverão ser prestados por técnicos devidamente qualificados, durante o período de vigência do contrato e sem quaisquer ônus adicionais.

3.6.1.3. As atividades de cada serviço serão coordenadas pelo Supervisor da Empresa que, por sua vez, receberá instruções da CONTRATANTE por intermédio do Fiscal do Contrato, designado pela Direção de Campus do IFMT.

3.6.1.4. A execução periódica dos serviços consiste de: inspeção, lubrificação, limpeza geral, verificação das condições técnicas dos equipamentos e térmicas dos ambientes, monitoramento das partes sujeitas a maiores desgastes, ajustes ou substituição de componentes em períodos predeterminados, exame dos componentes antes do término de suas respectivas garantias, testar e manter as instalações elétricas dos equipamentos, constatação e correção de falhas, reparos e substituição de peças visando manter os equipamentos em perfeito estado de funcionamento.

3.6.1.5. A Contratada deverá emitir, relatório técnico circunstanciado/Ordem de Serviço (OS), mencionando a situação dos equipamentos, as ocorrências verificadas no período, assim como as providências adotadas na execução dos serviços, contendo inclusive, a relação das peças substituídas, as quais deverão ser obrigatoriamente originais e, a rotina de trabalho empregada (manutenção preventiva ou corretiva), devendo o relatório/Ordem de Serviço (OS) ser assinado pelo Responsável Técnico dos Serviços e, entregue junto a apresentação da Nota Fiscal.

3.6.1.6. A Contratada deverá disponibilizar arquivo contendo Ordem de Serviço (OS) individual para cada equipamento atendido por este Termo, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

3.6.1.6.1. Modelo, capacidade de refrigeração e fabricante (marca);

3.6.1.6.2. Número de patrimônio e número de série;

3.6.1.6.3. Localização;

3.6.1.6.4. Data das manutenções preventivas e corretivas realizadas, listando peças substituídas, regulagens e ajustes efetuados;

3.6.1.6.5. Identificação do funcionário responsável pela manutenção;

3.6.1.6.6. Informações sobre a garantia dos serviços e peças substituídas.

3.6.1.7. Será de responsabilidade da Contratada o fornecimento dos equipamentos e ferramentas necessários à efetivação das manutenções.

3.6.1.8. Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade pelo deslocamento de seus técnicos ao local de manutenção, pela retirada e entrega dos equipamentos e todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondentes.

3.6.1.9. A contratada fica obrigada a realizar imediatamente após assinatura do instrumento contratual, manutenção preventiva e corretiva, se solicitado, em todos os equipamentos objeto do Contrato, com o fim de assegurar regularidade no funcionamento e nas futuras manutenções preventivas, assim como apresentar arquivo individual dos equipamentos, nos moldes acima proposto.

3.6.2. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

3.6.2.1. Entende-se por manutenção preventiva os procedimentos visando prevenir situações que possam gerar falhas, defeitos ou até mesmo a conservação da vida útil dos equipamentos, bem como recomendar eventuais providências para solução de problemas que possam estar e/ou vir a interferir no desempenho e eficiência dos mesmos, incluindo ajustes, especificações, lubrificação e limpeza interna, quando necessário;

3.6.2.2. A Manutenção Preventiva compreende, no mínimo, o desempenho dos seguintes procedimentos:

3.6.2.2.1. Limpeza geral do equipamento;

3.6.2.2.2. Verificação dos isolamentos das tubulações;

3.6.2.2.3. Eliminar focos de ferrugem;

3.6.2.2.4. Limpeza e conservação dos filtros de ar;

3.6.2.2.5. Verificação dos compressores;

3.6.2.2.6. Limpeza interna e externa dos evaporadores;

3.6.2.2.7. Limpeza interna e externa dos condensadores;

3.6.2.2.8. Limpeza da serpentina dos evaporadores;

3.6.2.2.9. Ajuste dos termostatos;

3.6.2.2.10. Medição da vazão do ar;

3.6.2.2.11. Verificação e correção do alinhamento e fixação das polias dos ventiladores e motores;

3.6.2.2.12. Medição de amperagem e voltagem dos motores e ventiladores;

3.6.2.2.13. Verificação dos quadros elétricos, referente ao superaquecimento e aperto dos terminais reparando irregularidades;

3.6.2.2.14. Medir a carga de gás refrigerante, bem como corrigir vazamento na tubulação frigorígena de modo a garantir a carga térmica necessária ao perfeito rendimento dos equipamentos;

3.6.2.2.14.1. Deverá ser utilizado o gás ecológico R-410A, para os aparelhos compatíveis com este produto, visando desta forma atender os critérios de sustentabilidade estabelecidos pela Instrução Normativa Nº 01 de 19 de janeiro de 2010 da SLTI/MPOG.

3.6.2.2.15. Manutenções mecânicas, elétricas e eletrônicas dos equipamentos;

3.6.2.2.16. Manutenção dos circuitos de força e comando elétrico dos equipamentos;

3.6.2.2.17. Manutenção de todas as peças e componentes periféricos inerentes ao perfeito funcionamento dos equipamentos;

3.6.2.2.18. Lubrificação geral dos equipamentos;

3.6.2.2.19. Manutenção de todo o sistema de drenagem da água de condensação;

3.6.2.2.20. Leitura de todas as grandezas elétricas, mecânicas e de temperatura, necessárias para caracterizar o bom ou mau funcionamento dos equipamentos;

3.6.2.2.21. Limpeza da casa de máquinas e shafts;

3.6.2.2.22. Limpeza e conservação dos dutos, entre outros.

3.6.2.3. O término da manutenção preventiva do equipamento não poderá ultrapassar o prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do início do atendimento, caso contrário deverá ser providenciado pela Contratada a elaboração de Relatório Técnico com as descrições dos serviços a serem realizados e as especificações das peças e componentes a serem adquiridos que deverá ser entregue à CONTRATANTE para aprovação, ou a colocação de equipamento semelhante, até que seja sanado o defeito do equipamento em manutenção.

3.6.2.4. O início do atendimento deverá ser executado em até 24 (vinte e quatro) horas após o chamado da Contratante.

3.6.3. DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

3.6.3.1. Entende-se por manutenção corretiva, a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de componentes, ajustes e reparos necessários de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos (incluindo o fornecimento de peças originais)..

3.6.3.2. Nos casos em que o conserto do equipamento exija um prazo maior para sua efetivação, a contratada tomará todas as providências necessárias e possíveis para manter os aparelhos de climatização em funcionamento, como por exemplo, providenciar o remanejamento de compressores, condensadores, evaporadores, etc., de um setor para o outro.

3.6.3.3. Os serviços de manutenção corretiva serão realizados sempre que houver chamada por parte da CONTRATANTE, ou forem detectados problemas pelo Técnico da Contratada quando da realização das manutenções preventivas, e deverão atender às seguintes condições:

3.6.3.3.1. O início do atendimento deverá ser executado em até 24 (vinte e quatro) horas após o chamado da Contratante;

3.6.3.3.2. Entende-se por início de atendimento, a hora de chegada do técnico às instalações da Contratante;

3.6.3.3.3. O término da manutenção do equipamento não poderá ultrapassar o prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do início do atendimento, caso contrário deverá ser providenciado pela Contratada a elaboração de Relatório Técnico com as descrições dos serviços a serem realizados e as especificações das peças e componentes a serem adquiridos que deverá ser entregue à CONTRATANTE para aprovação, ou a colocação de equipamento semelhante, até que seja sanado o defeito do equipamento em manutenção;

3.6.3.4. Após a aprovação dos valores das peças, pela CONTRATANTE, apresentados pela empresa, o equipamento deverá ser consertado e estar em perfeito funcionamento no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados a partir do reinício do atendimento, caso contrário deverá ser providenciada pela Contratada a colocação de equipamento semelhante, até que seja sanado o defeito do equipamento em manutenção;

3.6.3.5. Entende-se por término do reparo do equipamento, a sua disponibilidade para uso em perfeitas

condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação do fiscal do contrato.

3.6.3.6. A Contratada obriga-se a atender as solicitações de manutenção corretiva no prazo de até 24 (vinte e quatro) após o recebimento do chamado técnico, de segunda a sexta-feira, no horário das oito às dezoito horas, e aos sábados no horário das oito às doze horas (com prévio agendamento).

3.6.3.7. Caso os serviços de manutenção corretiva não possam ser executados nas dependências da Contratante, os equipamentos poderão ser removidos para o centro de atendimento da Contratada, mediante justificativa devidamente aceita pelo fiscal do contrato, o qual autorizará a saída dos equipamentos.

3.6.3.8. Sempre que for efetuada a manutenção corretiva em qualquer aparelho condicionador de ar (split ou de janela), deverá ser executada também a manutenção preventiva sem qualquer ônus adicional, ou seja, será faturado apenas o custo da Corretiva. Isto porque, se já se encontra desinstalado e aberto o equipamento, seria desrespeito aos princípios da economicidade e eficiência montá-lo sem a devida limpeza, lubrificação etc.

3.6.3.9. Os procedimentos elencados na execução da manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado, representam um padrão mínimo de ações para a realização dos serviços, sendo orientativos e não exaustivos, cabendo a CONTRATADA aplicar as melhores técnicas e práticas visando a excelência nos resultados.

3.6.4. DA REPOSIÇÃO DE PEÇAS

3.6.4.1. Nos casos em que houver necessidade de reposição de peças a CONTRATADA deverá apresentar orçamento, cuja aquisição dependerá de prévia autorização do Ordenador de Despesa, por implicar ônus para a CONTRATANTE.

3.6.4.2. A relação das peças, necessárias à substituição, com todas as especificações deverá ser encaminhada ao fiscal do contrato juntamente com o orçamento para aprovação.

3.6.4.2.1. Os orçamentos deverão ser encaminhados pela contratada, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do envio da solicitação pela contratante, ao fiscal do contrato para aprovação. Cabe ao fiscal do contrato pesquisar junto ao mercado os preços, a fim de verificar se o valor orçado pela Contratada está em conformidade com os praticados no mercado.

3.6.4.2.1.1. A pesquisa de mercado deverá ser feita de acordo com a legislação e normas vigentes, destacando a Instrução Normativa 65/2021 SEGES-ME e suas alterações, considerando as particularidades do objeto, tais como quantidade a ser adquirido e custo de frete para fornecimento no endereço do órgão.

3.6.4.2.1.2. O orçamento apresentado pela empresa não poderá ser superior ao preço de mercado, caso seja deverá ser ajustado ao preço de mercado.

3.6.4.2.2. O valor das peças deverão ser amortizados do saldo do Item “Fornecimento de peças, se for o caso, para manutenção corretiva (botões de regulagem e acionamento, cabos chicotes de ligação elétrica, capacitores, chassis deslizantes, compressores, disjuntores, gabinetes, hélices condensador, plugues, serpentinas, dentre outras necessárias). Para substituição em caso de defeito nos equipamentos. Garantia de 03 (três) meses no mínimo para os componentes” do respectivo grupo.

3.6.4.3. Todas as peças substituídas durante a manutenção preventiva ou corretiva deverão ser apresentadas ao fiscal do contrato.

3.6.4.4. São de responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, a execução dos serviços e a utilização dos insumos, peças e equipamentos seguintes: fusíveis, parafusos, correias, ímãs, terminais elétricos, graxas, estopa, solda, vaselina, trapo, óleos lubrificantes, oxigênio, nitrogênio, acetileno, fluidos refrigerantes, solda foscopper, materiais e produtos de limpeza em geral e desincrustantes, serviços de soldagem, corte e adaptação de tubulações de gás refrigerante, limpeza química ou mecânica de serpentinas e ventiladores, substituição ou conserto dos circuitos de controle de temperatura, entre outros que se fizerem necessários.

3.6.5. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA E SUPORTE

3.6.5.1. A CONTRATADA garantirá, pelo período de 90 (noventa) dias, os serviços por ela executados, a contar

da data do recebimento dos aparelhos de ar-condicionado. Tal garantia estende-se somente aos casos em que não possa ser imputado dolo ou culpa aos agentes da CONTRATANTE pelo ato que deu ensejo à reincidência do defeito alvo dos serviços da CONTRATADA.

3.6.5.2. Todos os componentes destinados à reparação dos equipamentos deverão ser novos e originais, com garantia mínima de 90 (noventa) dias, ou a garantia do fabricante, contados a partir da data de sua instalação.

3.6.6. DA CONCLUSÃO E TESTE DOS SERVIÇOS

3.6.6.1. Todos os serviços concluídos deverão ser testados pela CONTRATADA, sob sua responsabilidade técnica e financeira, na presença do fiscal do contrato, ficando sua aceitação final condicionada ao bom desempenho dos equipamentos nos referidos testes.

3.6.7. INSTALAÇÃO E/OU DESINSTALAÇÃO E REINSTALAÇÃO DE APARELHOS CONDICIONADORES DE AR

3.6.7.1. Entende-se que a instalação de cada aparelho deverá ser completa, devendo estar inclusos todos os valores e encargos concernentes aos materiais empregados na realização dos serviços, abrange o fornecimento e instalação de suportes, tubulação de cobre, fiação de interligação entre a unidade condensadora e evaporadora, isolamento térmica com tubo esponjoso e dreno, quando necessário, mão de obra, taxas, impostos, bem como demais despesas diretas e indiretas, entregando o serviço com todos os itens em perfeito funcionamento. O serviço de instalação de aparelhos envolve a visita prévia para orientação acerca da adoção de providências de responsabilidades da contratante (visita de pré-instalação).

3.6.7.2. Os serviços de desinstalação e reinstalação envolvem a retirada de aparelho e posterior instalação do mesmo. Os suportes da condensadora, quando não utilizados, deverão ser retirados e entregues ao representante da CONTRATADA;

3.6.7.3. A Contratada deverá apresentar orçamentos com o valor dos serviços, cuja aquisição dependerá de prévia autorização do Ordenador de Despesa, por implicar ônus para a Contratante.

3.6.7.3.1. Os orçamentos deverão ser encaminhados pela contratada, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do envio da solicitação pela contratante, ao fiscal do contrato para aprovação. Cabe ao fiscal do contrato pesquisar junto ao mercado os preços, a fim de verificar se o valor orçado pela Contratada está em conformidade com os praticados no mercado.

3.6.7.3.1.1. A pesquisa de mercado deverá ser feita de acordo com a legislação e norma vigentes, destacando a Instrução Normativa 65/2021 SEGES-ME e suas alterações, considerando as particularidades do objeto, tais como quantidade a ser adquirido e custo de prestação de serviço no endereço do órgão.

3.6.7.3.1.2. O orçamento apresentado pela empresa não poderá ser superior ao preço de mercado, caso seja deverá ser ajustado ao preço de mercado.

3.6.7.4. O valor dos serviços executados deverão ser amortizados do saldo do Item "Instalação, desinstalação e reinstalação de condicionadores de ar split de 7.000 a 60.000 BTUS, com fornecimento dos seguintes materiais: cano de cobre, cabo PP, tubo esponjoso, fita prata, suporte em aço para fixação da evaporadora e da condensadora, bucha 10, parafuso 5/16. DIVERSAS MARCAS." do respectivo grupo.

3.6.7.5. São de responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, para a execução dos serviços de instalação, desinstalação e reinstalação de aparelhos novos e usados dos insumos, peças e equipamentos seguintes: fusíveis, parafusos, correias, imãs, terminais elétricos, graxas, estopa, solda, vaselina, trapo, óleos lubrificantes, oxigênio, nitrogênio, acetileno, fluidos refrigerantes, solda foscooper, materiais e produtos de limpeza em geral e desincrustantes, serviços de soldagem, corte e adaptação de tubulações de gás refrigerante, limpeza química ou mecânica de serpentinas e ventiladores, entre outros que se fizerem necessários.

3.6.7.6. Os custos dos reparos no imóvel a serem realizados após a execução do serviço, tais como reboco, pintura ficarão a cargo da Contratante, ressalvados os danos causados ou provocados por conduta culposa da contratada.

3.6.7.7. A instalação dos aparelhos deverá seguir todas as normas técnicas pertinentes e as boas práticas recomendadas para este tipo de serviço. Os técnicos instaladores deverão, ainda, seguir as recomendações de instalação presentes nos manuais do fabricante dos aparelhos, inclusive quanto ao uso de manômetros e nitrogênio para a verificação de vazamentos e da bomba de vácuo para a retirada de impurezas e umidade da tubulação, visando a maior durabilidade do equipamento.

3.6.7.8. A execução dos serviços será iniciada após a assinatura do contrato e o envio da solicitação da Ordem de Serviço pela Contratante na forma que segue:

3.6.7.8.1. A execução dos serviços será solicitada pela administração, através do fiscal do contrato sempre que necessário, tendo a CONTRATADA um prazo de até 24 horas para o início do atendimento da referida solicitação.

3.6.7.8.1.1. O não cumprimento do prazo especificado no item anterior, acarretará em notificação pela CONTRATANTE, e a aplicação de sanção conforme item 11.1.d do Termo de Referência “ensejar o retardamento da execução do objeto...;”.

3.7. LOCAL DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

3.7.1. Os serviços serão prestados no **IFMT - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva** - situado na Rua Zulmira Canavarros, nº 95 - Centro - Cuiabá-MT.

3.7.2. Os serviços serão executados no horário e nos dias normais de expediente da contratante, 07h00 às 17h00, de segunda à sexta-feira, mediante agendamento e autorização pelo fiscal do contrato. Porém, em caso de necessidade, poderá ocorrer a eventual execução fora do horário normal de expediente da contratada, sob condição de consulta e aprovação da contratante. No entanto, não implicará adicional de preço baseado nos acréscimos relativos aos prêmios de horas extras.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESTRATÉGIAS DA CONTRATAÇÃO

4.1. O levantamento de mercado foi realizado com base na análise de editais e atas de pregões de contratações similares, evidenciando pelo menos três possibilidades de contratações para o serviço pretendido:

Solução 1 - Contratação do serviço, ficando o órgão responsável pela disponibilidade de peças e equipamentos para execução do serviço;

Solução 2 - Contratação do serviço por item sob demanda, ficando a contratada responsável pelo fornecimento de peças equipamentos necessários ao devido cumprimento dos serviços;

Solução 3 - Contratação do serviço mensal para a manutenção preventiva e corretiva em um único item, ficando a contratada responsável pelo fornecimento de peças e equipamentos necessários ao devido cumprimento dos serviços.

4.2. A contratação através da terceira opção, torna-se mais vantajosa nos quesitos de conservação dos equipamentos e maior garantia de que os aparelhos não estraguem repentinamente, pois as manutenções mensais permitem prever algum fator que possa vir a danificar o equipamento antes que isso aconteça, porém, essa opção exige uma disponibilidade maior de recurso orçamentário, e, considerando o orçamento do campus, esta opção não é viável.

4.3. A contratação através da primeira opção não é viável, tendo em vista que o órgão ficaria responsável pelo fornecimento de peças e equipamentos, havendo assim necessidade de novo processo licitatório para as devidas aquisições, levando o risco de perda de itens no decorrer da licitação e assim culminar em dificuldades na execução contratual pela falta de material.

4.4. Diante das análises, opta-se pela segunda opção (**solução 2**), considerando que esse serviço é amplamente ofertado no mercado, tornando viável a sua contratação, pois não será necessário manter estoques de peças para reposição o que demandaria uma nova licitação e sua contratação é realizada através de demandas preventivas e corretivas.

4.5. De posse desse estudo, foi possível adequar o tipo de solução escolhida à realidade do IFMT - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva.

5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A descrição da solução como um todo, abrange a prestação do serviço de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de climatização, com fornecimento de peças e instalação de aparelhos de ar-condicionado.

5.2. A prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar-condicionado nos locais fixados pela Administração deverão ser efetuados de acordo com os manuais e normas técnicas específicas,

obedecendo ainda no que couber a Portaria n.º 3.523/98 do Ministério da Saúde, a Resolução RE nº 09/2003, NBR6401 da ABNT, com o intuito de manter os equipamentos em perfeitas condições de uso, garantindo a adequada refrigeração e a prevenção de riscos à saúde das pessoas.

5.3. Todos os serviços concluídos deverão ser testados sob a responsabilidade técnica e financeira da CONTRATADA, na presença do fiscal do contrato, ficando sua aceitação final condicionada ao bom desempenho dos equipamentos nos referidos testes, com base nos aparelhos em perfeita condição e funcionamento.

5.4. A CONTRATADA deverá oferecer garantia pelo período de 90 (noventa) dias dos serviços por ela executados, a contar da data do recebimento dos aparelhos de ar condicionado. Tal garantia aplica-se somente aos casos em que não possa ser imputado culpa ou dolo aos agentes da CONTRATANTE ao ato que ensejou a reincidência do defeito nos serviços prestados pela CONTRATADA.

5.5. Todos os componentes destinados à reparação dos equipamentos deverão ser novos e originais, com garantia mínima de 90 (noventa) dias, ou a garantia do fabricante, contados a partir da data de sua instalação.

6 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1. As quantidades a serem contratadas foram estimadas mediante levantamento do número de aparelhos de climatização instalados no campus, realizado pela Gerência de Manutenção e Logística no ano de 2023. Também utilizou-se para esta composição os quantitativos previstos no contrato vigente, firmado no ano de 2022. Por meio destes e da demanda dos serviços em 2022 e 2023, foi possível constatar que os valores contratados estavam defasados, sendo o quantitativo a seguir o que melhor atenderá as necessidades do campus.

Grupo	Item	Especificação	Unidade	Quantidade
	1	Fornecimento de peças, materiais e insumos, se for o caso, para manutenção corretiva (botões de regulação e acionamento, cabos chicotes de ligação elétrica, capacitores, chassis deslizantes, compressores, disjuntores, gabinetes, hélices condensador, plugues, serpentinas, gás refrigerante ecológico R-410A, dentre outras necessárias). Para substituição em caso de defeito nos equipamentos. Garantia de 01 ano no mínimo para os componentes (Item estimativo, o valor pago será de acordo com o valor em pesquisa de mercado realizada nos termos da Instrução Normativa 65/2021 SEGES-ME e suas alterações).	serviço	100.000
	2	Instalação, desinstalação e reinstalação de condicionadores de ar split de 9.000 a 60.000 BTUS , incluindo o fornecimento de todos os materiais necessários para completa fixação e funcionamento do equipamento, inclusive: cano de cobre, cabo PP, tubo esponjoso, fita prata, suporte em aço para fixação da evaporadora e da condensadora, bucha 10, parafuso 5/16. DIVERSAS MARCAS. (Item estimativo, o valor pago será de acordo com o valor em pesquisa de mercado realizada nos termos da Instrução Normativa 65/2021 SEGES-ME e suas alterações).	serviço	70.000
	3	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados do tipo split 9.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.	serviço	10
	4	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados tipo split 12.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral	serviço	80

1		eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.		
	5	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados tipo split 18.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.	serviço	180
	6	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados tipo split 22.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.	serviço	60
	7	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados tipo split 24.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.	serviço	60
	8	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados tipo split 36.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.	serviço	200
	9	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados tipo split 48.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.	serviço	150
	10	Manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de ar condicionados tipo split 60.000 BTUS , incluindo limpeza geral com produto desincrustante, limpeza interna e externa da evaporadora, limpeza interna e externa da condensadora, limpeza e conservação dos filtros de ar, verificação do isolamento das tubulações, substituição de tubo esponjoso (caso necessário), revisão geral eletromecânica, lubrificação geral, verificação dos compressores, medir carga de gás refrigerante e corrigir vazamentos nas tubulações frigorígena (caso necessário) – DIVERSAS MARCAS.	serviço	400
	11	Manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de climatização do tipo climatizador evaporativo industrial, com vazão de 40.000m³/h , sistema composto por: grelha distribuidora de ar, placa evaporativa (colmeia), painel controlador, bomba de circulação de água, ventilador com 6 pás de alumínio e reservatório de água com capacidade máxima 90 litros, incluindo limpeza geral do equipamento (reservatório, colmeias e hélices), lubrificação, revisão geral eletromecânica – MODELO: APOLLO – MARCA: CLIMABRISA.	serviço	24
		Manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de climatização do tipo climatizador evaporativo industrial, com vazão de 70.000m³/h , sistema		

12	composto por: grelha distribuidora de ar, placa evaporativa (colmeia), painel controlador, bomba de circulação de água, ventilador com 6 pás de alumínio e reservatório de água com capacidade máxima 90 litros, incluindo limpeza geral do equipamento (reservatório, colmeias e hélices), lubrificação, revisão geral eletromecânica – MODELO: CRONOS – MARCA: CLIMABRISA.	serviço	18
----	--	---------	----

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1. O valor estimado para esta aquisição é de **R\$ 574.793,06 (quinhentos e setenta e quatro mil, setecentos e noventa e três reais e seis centavos)** considerando o Estudo de Estimativa de Preços anexado ao processo e também detalhado na tabela abaixo:

GRUPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	01	Fornecimento de peças, materiais e insumos (estimativo)	22454	serviço	100.000	R\$ 1,00	R\$ 100.000,00
	02	Instalação, desinstalação e reinstalação (estimativo)	2020	serviço	70.000	R\$ 1,00	R\$ 70.000,00
	03	Manutenção preventiva e corretiva 9000 BTUS	2771	serviço	10	R\$ 150,00	R\$ 1.500,00
	04	Manutenção preventiva e corretiva 12000 BTUS	2771	serviço	80	R\$ 150,00	R\$ 12.000,00
	05	Manutenção preventiva e corretiva 18000 BTUS	2771	serviço	180	R\$ 162,00	R\$ 29.160,00
	06	Manutenção preventiva e corretiva 22000 BTUS	2771	serviço	60	R\$ 210,00	R\$ 12.600,00
	07	Manutenção preventiva e corretiva 24000 BTUS	2771	serviço	60	R\$ 225,96	R\$ 13.557,60
	08	Manutenção preventiva e corretiva 36000 BTUS	2771	serviço	200	R\$ 245,45	R\$ 49.090,00
	09	Manutenção preventiva e corretiva 48000 BTUS	2771	serviço	150	R\$ 455,00	R\$ 68.250,00
	10	Manutenção preventiva e corretiva 60000 BTUS	2771	serviço	400	R\$ 500,00	R\$ 200.000,00
	11	Manutenção preventiva e corretiva climatizador evaporativo 40000 m³	22454	serviço	24	R\$ 415,00	R\$ 9.960,00
	12	Manutenção preventiva e corretiva climatizador evaporativo 70000 m³	22457	serviço	18	R\$ 481,97	R\$ 8.675,46

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. A contratação dos serviços em grupo único sem parcelamento do seu objeto é a que melhor atende os interesses e necessidades da Administração, tendo em vista que, a realização deste certame em **menor preço global por grupo**, para possibilitar maior concorrência e, conseqüentemente, obtenção da proposta mais vantajosa para a administração, levando-se em consideração a dificuldade em trabalhar e fiscalizar a prestação de serviços de mesma natureza, por empresas diferentes, nos mesmos locais e os custos referentes às taxas cobradas pelas empresas aliadas à gestão e fiscalização de vários serviços.

8.2. Além disso, a realização deste certame em grupos, traz maior possibilidade de gestão, uma vez que a completa separação de tal grupo em itens traria entraves, já que configuraria a necessidade de celebração de vários contratos, aumento dos custos com a gestão, aumento das taxas cobradas pela prestação dos serviços por parte das empresas, trazendo problemas com o tempo despendido para sua perfeita fiscalização e uma excessiva e desnecessária burocratização dos processos.

8.3. O parcelamento não é tecnicamente viável porque a execução do serviço pressupõe a disponibilidade imediata das

peças, conforme a necessidade verificada em cada ocorrência, de modo que condicionar a completa execução do serviço propriamente dito à dependência de terceiro que não guarda vínculo com a empresa executora, pode impor entraves que dificultem, atrasem ou inviabilizem o serviço. Além disso, o emprego de peças/materiais é acessório à obrigação principal e as empresas de refrigeração comercializam tais peças/materiais, como pode ser comprovado através dos orçamentos.

8.4. Verifica-se ainda que o serviço pretendido juntamente com os respectivos materiais/peças fazem parte do mesmo segmento de mercado das empresas especializadas em serviços de refrigeração, não implicando em restrição de competitividade, como pode ser comprovado através dos orçamentos.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. Não há contratações correlatas e interdependentes relacionadas ao objeto dessa contratação.

10. PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

10.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 10784782000150-0-000002/2023

Data de publicação no PNCP: 19/05/2023

Id do item no PCA: 102 a 123

Classe/Grupo: 871 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DE PRODUTOS FABRICADOS DE METAL, MAQUINARIA E EQUIPAMENTOS

Identificador da Futura Contratação: 158333-3/2023

10.2. O objeto da contratação está alinhado com o Objetivo Estratégico nº. 02 e 05 e no item 17 do [Plano de Desenvolvimento Institucional \(PDI\)](#) 2019-2023 do IFMT.

OE 02: Promover a qualidade de vida dos servidores no trabalho nas relações interpessoais e nas ações institucionais; e

OE 05: Melhorar a qualidade do ensino nos diferentes níveis e modalidades.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Garantir a continuidade dos serviços, cuja interrupção pode comprometer o fluxo das atividades administrativas e pedagógicas executados no âmbito deste Campus;

11.2. Propiciar um ambiente adequado para desenvolvimento das atividades de administrativas e acadêmicas, garantindo assim, o conforto térmico aos usuários;

11.3. Aumentar o tempo de vida útil dos equipamentos de climatização, por meio da identificação de pequenos problemas antes que eles se transformem em questões mais complexas e caras, garantindo assim, uma economia a longo prazo;

11.4. Reduzir o consumo de energia elétrica, visto que, equipamentos que não recebem periódica possuem queda em sua eficiência devido ao acúmulo de sujeira, desgaste de componentes e vazamento de fluidos refrigerantes, o que consequentemente aumenta o consumo energético.

12. PROVIDÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

12.1. A contratação demandará de capacitação contínua dos servidores envolvidos no processo de gestão e fiscalização do contrato, de forma a garantir a correta e eficiente prestação dos serviços.

12.2. Além disso, não se vislumbram demais providências a serem tomadas pela administração para essa contratação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A contratada deverá seguir mecanismos de implementação da sustentabilidade que estimulem e favoreçam, por exemplo, o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos irritantes para o consumidor, equipamentos que causem menor incômodo e sejam mais eficientes, devendo no que couber, durante toda a execução contratual, observar os critérios de sustentabilidade ambiental e a implementação de ações que reduzam os impactos ambientais (os insumos fornecidos na contratação deverão respeitar as normas da ABNT, quanto à correta destinação dos resíduos sólidos); seguindo, no que couber, com os termos definidos na Instrução Normativa SLTI no. 1, de 19/01/2010;

13.2. Visando atender aos critérios de sustentabilidade, a reposição de gás deverá ser feita com utilização do Gás

14. CONCLUSÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

14.1. Com base na análise realizada neste estudo técnico preliminar, é possível concluir que a contratação de empresa especializada para execução de serviços, sob demanda, de manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de climatização, incluso o fornecimento de peças, bem como de desinstalação e/ou instalação, para atender às necessidades do IFMT - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva é uma medida viável e benéfica para atender às necessidades da instituição.

KAMILA ALMEIDA OLIVEIRA

Demandante - Presidente da Equipe de Planejamento

Portaria 309/2023, de [10 de agosto de 2023](#)

ANA TAIS GOES FREITAS

Membro Técnico da Equipe de Planejamento

Portaria 309/2023, de [10 de agosto de 2023](#)

DEUZIMAR LIRA DE MATOS

Membro Administrativo da Equipe de Planejamento

Portaria 309/2023, de [10 de agosto de 2023](#)

VERBENA FLORENCIA DE SOUSA

Membro Administrativo da Equipe de Planejamento

Portaria 309/2023, de [10 de agosto de 2023](#)

15. APROVAÇÃO DO ORDENADOR DE DESPESAS

15.1. Aprovação pelo Ordenador de Despesas da UASG.

Aprovo a continuidade do processo para a presente contratação, conforme manifestação favorável da equipe de planejamento.

VALTEMIR EMERENCIO DO NASCIMENTO

Diretor Geral do Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva - Substituto

Portaria IFMT nº. 331/2023, de 15 de fevereiro de 2023

Documento assinado eletronicamente por:

- Deuzimar Lira de Matos, COORDENADOR(A) - FG0001 - CBA-CCL, em 28/08/2023 13:42:09.
- Kamila Almeida Oliveira, GERENTE - CD0004 - CBA-GEAF, em 28/08/2023 14:03:57.
- Ana Tais Goes Freitas, GERENTE - CD0004 - CBA-GML, em 28/08/2023 14:05:53.
- Verbena Florencia de Sousa, AUX EM ADMINISTRACAO, em 28/08/2023 14:06:55.
- Valtemir Emerencio do Nascimento, DIRETOR(A) GERAL - SUBSTITUTO - CBA-DG, em 28/08/2023 14:50:51.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/08/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 565030
Código de Autenticação: 28fb3212bd

