

INST.FED.MATO GROSSO CAMPUS BELA VISTA

Estudo Técnico Preliminar 5/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23188.002863.2025-32

2. Descrição da necessidade

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção corretiva e preventiva em equipamentos de refrigeração e de laboratório no IFMT justifica-se pela necessidade de garantir o pleno funcionamento das atividades pedagógicas, administrativas e de pesquisa, bem como assegurar a conservação adequada de insumos, reagentes e amostras que dependem de condições térmicas específicas.

O IFMT possui diversos equipamentos que exigem conhecimento técnico especializado para sua manutenção e reparo. A manipulação incorreta desses equipamentos pode acarretar riscos à segurança dos usuários, danos irreversíveis aos aparelhos e prejuízo ao andamento das aulas práticas e projetos de pesquisa.

Além disso, a natureza técnica dos serviços requer mão de obra qualificada, ferramentas específicas e, em muitos casos, certificações ou habilitações profissionais para lidar com gases refrigerantes, componentes eletrônicos delicados e estruturas de laboratório. A contratação de uma empresa especializada assegura a execução conforme normas técnicas e padrões de segurança vigentes, como as orientações da ANVISA, ABNT e legislação ambiental relacionada ao manuseio de substâncias químicas e descartes.

A manutenção preventiva evita a ocorrência de falhas inesperadas, prolonga a vida útil dos equipamentos e reduz custos com substituições prematuras. Já a manutenção corretiva rápida e eficiente é essencial para não comprometer o calendário acadêmico e as pesquisas em andamento. Ressalta-se, ainda, que muitos desses equipamentos são de alto custo e reposição complexa, o que reforça a importância de sua conservação adequada. Diante do exposto, a contratação de empresa especializada é imprescindível para garantir a continuidade e qualidade dos serviços educacionais e laboratoriais prestados pelo IFMT, assegurando a integridade dos equipamentos, a segurança dos usuários e o cumprimento das atividades institucionais com eficiência e responsabilidade técnica.

Considerando a distribuição geográfica dos campi e a diversidade tecnológica dos equipamentos, a contratação deverá contemplar solução que permita atendimento eficiente e economicamente viável em todas as unidades participantes.

A necessidade da contratação decorre, ainda, do levantamento realizado junto às unidades participantes do IFMT, que identificaram os equipamentos atualmente existentes e passíveis de atendimento, considerando suas características, frequência de utilização e necessidade de manutenção ao longo da execução contratual.

Os quantitativos que fundamentam a presente contratação foram consolidados a partir das demandas encaminhadas pelos campi participantes, constituindo documentação de suporte à estimativa apresentada neste Estudo Técnico Preliminar. Tais levantamentos integram a instrução processual e permitem identificar a distribuição dos equipamentos e das necessidades de manutenção entre as unidades do IFMT.

Considerando a diversidade do parque de equipamentos laboratoriais e de refrigeração, bem como as distintas condições de utilização e conservação, a demanda efetiva por manutenção corretiva e substituição de peças não pode ser determinada previamente de forma exata. Por essa razão, os quantitativos estabelecidos possuem natureza estimativa e destinam-se ao dimensionamento da contratação, sem constituir obrigação de contratação integral pela Administração.

A contratação pretende, portanto, estabelecer solução institucional capaz de atender, de forma padronizada e eficiente, às demandas de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos abrangidos, reduzindo períodos de indisponibilidade, preservando o patrimônio público e assegurando a continuidade das atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa desenvolvidas pelas unidades do IFMT.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Administração e Planejamento- IFMT Bela Vista	REINALDO SILVA BARBOSA

Departamento de Administração e Planejamento do Campus Alta Floresta	Ednei Isidoro De Almeida.
Departamento de Administração e Planejamento do Campus Cáceres	Alex Reginaldo Tolfo Tiburcio
Departamento de Administração e Planejamento do Campus Diamantino	Celio Monzano Silva Souza
Departamento de Administração e Planejamento do Campus Guarantã do Norte	Isaeber de Matos Porfirio
Departamento de Administração e Planejamento do Campus Lucas do Rio Verde	DANILLO DE MATTOS GREGÓRIO
Departamento de Administração e Planejamento -campus Pontes e Lacerda	Nilda dos Santos
Departamento de Administração e Planejamento- campus Primavera do Leste	Vanderlei da Silva
Departamento de Administração e Planejamento- Campus Rondonópolis	Dayane Cristina Rosa de Almeida
Departamento de Administração e Planejamento- Campus São Vicente	Vania Lucia Souza da Silva
Coordenadora de Administração e Planejamento - Campus Sinop	Tatiane do Nascimento
Departamento de Administração e Planejamento - Campus Sorriso	Joyce Maria Goncalves
Coordenação de Administração e Planejamento - Campus Tangará da Serra	Michelle Fernanda Martin
Departamento de Administração e Planejamento - Campus Campo Novo do Parecis	Jeferson de Jesus Novaes
Departamento de Administração e Planejamento - Campus Confresa	Rodrigo da Silva Lopes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá ser executada por empresa especializada, com capacidade técnica compatível com os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos laboratoriais e de refrigeração abrangidos pela contratação.

Para fins da presente contratação, os serviços são classificados como **serviços comuns, de natureza continuada, sem dedicação exclusiva de mão de obra**, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no instrumento convocatório mediante especificações usuais de mercado, permitindo a adoção da modalidade Pregão Eletrônico.

A caracterização como serviço continuado decorre da necessidade permanente do IFMT de manter seus equipamentos laboratoriais e de refrigeração em condições adequadas de funcionamento durante toda a vigência da contratação, sem que isso implique execução ininterrupta dos serviços ou disponibilização permanente de mão de obra pela contratada.

A execução ocorrerá conforme as necessidades das unidades participantes, mediante solicitação ou Ordem de Serviço, observadas as condições, os prazos e os níveis de atendimento definidos no Termo de Referência.

A manutenção preventiva compreenderá as intervenções periódicas destinadas à conservação dos equipamentos, à prevenção de falhas e à preservação de suas condições de funcionamento, conforme as características técnicas de cada equipamento.

A manutenção corretiva será realizada quando identificadas falhas, defeitos ou necessidade de reparos, seja durante a utilização dos equipamentos, seja em decorrência das inspeções realizadas, devendo sua execução ser previamente autorizada e posteriormente atestada pela fiscalização.

Os materiais de consumo necessários à execução ordinária dos serviços de manutenção, tais como correias, rolamentos, álcool, estopa, flanela, fita isolante, soldas, graxa, lixas, óleo lubrificante, vaselina, gases e produtos de limpeza adequados, quando inerentes à execução do serviço contratado, serão de responsabilidade da contratada, sem cobrança adicional à Administração, conforme detalhamento constante do Termo de Referência.

Quando houver necessidade de substituição de peças, componentes ou acessórios não abrangidos pelos materiais ordinários da manutenção, seu fornecimento deverá observar o procedimento específico estabelecido no Termo de Referência, mediante prévia identificação da necessidade, apresentação de relatório técnico e autorização da fiscalização.

Os profissionais responsáveis pela execução deverão possuir qualificação e habilitação compatíveis com os equipamentos e atividades a serem executadas, observadas, quando aplicáveis, as normas técnicas, ambientais, de segurança e demais regulamentações pertinentes.

Os demais requisitos técnicos, operacionais e de habilitação necessários à adequada execução do objeto serão detalhados no Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

Previamente à elaboração do Estudo Técnico Preliminar, buscou-se nos sites de compras governamentais e na plataforma Paine de Preço, quais soluções de contratações os órgãos públicos vêm adotando a este tipo de contratação, a partir da análise dos editais de licitação.

Quanto ao levantamento de mercado foram identificadas as seguintes alternativas de solução:

Solução 1 – Usar servidores da IF'S para consertar os equipamentos: O IFMT não possui em seu quadro funcional cargo compatível para a execução dessas atividades de manutenção. Além disso, demandaria a aquisição de ferramentas, acessórios, materiais e insumos para a realização dos serviços. Não é Viável.

Solução 2 – Contratar empresas especializadas em serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de laboratório e refrigeração com fornecimento de peças sob demanda.

Solução 3 – Contratar empresa com dedicação exclusiva de mão-de-obra: Não identificou-se similares contratações dessa natureza para os equipamentos de laboratório e refrigeração, possivelmente pelas características do serviço poder ser programado ou eventual, respectivamente nos casos de manutenções preventivas ou manutenções corretivas. Nessa solução também iria se requerer a previsão para aquisição das peças.

Analisando os cenários apresentados nas alternativas anteriores, conclui-se que a solução 2 é a solução de mercado mais compatível e vantajosa para adoção na contratação do objeto deste processo.

Portanto, fica proposto que a contratação deverá seguir para a instrução de processo licitatório, preferencialmente, na modalidade pregão eletrônico visto que o objeto se enquadra no conceito de serviço comum, cujas as especificações são usuais de mercado, de caráter continuado e sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva.

Foram analisadas contratações realizadas por Institutos Federais e Universidades Federais, verificando-se a adoção predominante da contratação de serviços sob demanda com fornecimento eventual de peças.

A análise das soluções disponíveis demonstra, ainda, que os serviços pretendidos possuem padrões de desempenho e qualidade passíveis de definição objetiva mediante especificações usuais de mercado. Embora a execução demande profissionais tecnicamente qualificados e possa envolver diferentes categorias de equipamentos, essa circunstância, por si só, não descaracteriza a natureza comum do objeto, uma vez que os resultados esperados, procedimentos mínimos, prazos e condições de execução podem ser previamente estabelecidos pela Administração.

Dessa forma, conclui-se pela caracterização do objeto como serviço comum, de natureza continuada e sem dedicação exclusiva de mão de obra, mostrando-se adequada a adoção do Pregão Eletrônico como modalidade de seleção do fornecedor.

6. Descrição da solução como um todo

A solução considerada mais adequada consiste na contratação, por meio de Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços – SRP, de empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos laboratoriais e de refrigeração, incluindo serviços técnicos complementares e fornecimento de peças sob demanda, destinados ao atendimento das unidades participantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT.

A contratação será estruturada em **6 (seis) lotes**, definidos de acordo com a natureza, similaridade tecnológica, características funcionais e especialização técnica dos equipamentos, conforme segue:

Lote 1 – Refrigeração e Cadeias do Frio;

Lote 2 – Aquecimento, Secagem e Tratamento Térmico;

Lote 3 – Equipamentos Eletromecânicos de Processo;

Lote 4 – Instrumentação Analítica e de Medição;

Lote 5 – Biologia, Química e Biossegurança;

Lote 6 – Equipamentos Analíticos Avançados e Sistemas Especiais.

Cada lote será composto por **3 (três) itens**, correspondentes a:

I – manutenção preventiva e corretiva;

II – serviços técnicos complementares; e

III – fornecimento de peças.

A manutenção preventiva e corretiva compreenderá as intervenções necessárias à conservação, recuperação e restabelecimento das condições adequadas de funcionamento dos equipamentos abrangidos pelo respectivo lote.

Os serviços técnicos complementares compreenderão atividades necessárias ao diagnóstico e à adequada execução da manutenção que não estejam compreendidas diretamente na intervenção principal, conforme condições e limites estabelecidos no Termo de Referência.

O fornecimento de peças ocorrerá **exclusivamente sob demanda**, quando tecnicamente necessária a substituição de componentes para restabelecimento ou preservação do funcionamento do equipamento, mediante diagnóstico, justificativa técnica, comprovação dos preços e prévia autorização da fiscalização, observados os limites registrados para o respectivo item.

A reunião dos três itens dentro de cada lote busca assegurar a responsabilidade integrada pela solução, evitando incompatibilidades entre diagnóstico, execução do reparo e peças aplicadas, sem impedir a identificação individualizada dos custos e o controle da execução de cada componente da contratação.

A adoção do **Sistema de Registro de Preços** mostra-se adequada em razão da natureza da demanda, cuja ocorrência e quantitativos efetivamente necessários não podem ser previamente determinados com exatidão. Embora seja possível estimar a demanda com base no parque de equipamentos existente nas unidades participantes, não é possível prever quais equipamentos apresentarão falhas, quando ocorrerão as intervenções corretivas, quais serviços técnicos complementares serão necessários ou quais peças precisarão ser substituídas durante o período de vigência.

A solução enquadra-se, portanto, especialmente nas hipóteses previstas no **art. 3º do Decreto nº 11.462/2023**, relacionadas à conveniência da contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa e à impossibilidade de definição prévia do quantitativo exato a ser demandado pela Administração.

O SRP permitirá que os serviços e fornecimentos sejam solicitados gradativamente, conforme a necessidade efetivamente identificada pelos campi, sem obrigatoriedade de contratação integral das quantidades registradas, proporcionando maior flexibilidade, racionalização administrativa e adequação da execução às disponibilidades orçamentárias das unidades participantes.

Considerando que os campi possuem autonomia e disponibilidade orçamentária próprias para atendimento de suas demandas, a distribuição estimada das necessidades por unidade será identificada nos documentos da contratação, permitindo o acompanhamento e controle da utilização dos quantitativos registrados.

As intervenções serão executadas, preferencialmente, nas dependências das unidades onde estiverem instalados os equipamentos. Quando tecnicamente inviável a execução no local, poderá ser autorizada sua remoção, ficando sob responsabilidade da contratada os custos de retirada, transporte, seguro, reinstalação e demais providências necessárias, sem ônus adicional para a Administração.

A solução contempla, portanto, todos os elementos necessários à manutenção dos equipamentos durante a vigência da contratação, desde o diagnóstico e execução dos serviços até o eventual fornecimento de peças, buscando assegurar continuidade das atividades institucionais, economicidade, eficiência, padronização dos procedimentos e adequada conservação do patrimônio público.

Considerando a distribuição geográfica das unidades participantes do IFMT no Estado de Mato Grosso, a execução do objeto poderá exigir deslocamento de profissionais entre diferentes municípios. Entretanto, não se mostra adequado estabelecer requisito de localização geográfica mínima ou máxima da sede da contratada, por se tratar de condição potencialmente restritiva à competitividade.

A solução adotada consiste no estabelecimento de prazos objetivos de atendimento e execução no Termo de Referência, cabendo à contratada organizar sua estrutura técnica e logística de forma suficiente para cumpri-los, independentemente da localização de sua sede, filial ou equipe técnica.

Todos os custos relacionados a deslocamentos, viagens, diárias, hospedagem, alimentação, transporte de profissionais, ferramentas e demais despesas necessárias à execução dos serviços deverão estar contemplados nos preços ofertados, não sendo admitida cobrança adicional à Administração por tais despesas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi elaborada a partir do levantamento do parque de equipamentos laboratoriais e de refrigeração existente nas unidades participantes do IFMT, conforme informações encaminhadas pelos respectivos campi e documentos de suporte constantes dos autos.

Para fins de planejamento da contratação, os equipamentos foram classificados e agrupados em **6 (seis) lotes**, considerando sua similaridade tecnológica, funcionalidade, natureza das intervenções e especialização técnica necessária à manutenção.

A estimativa não representa obrigação de execução de manutenção em todos os equipamentos durante a vigência da contratação. Os quantitativos constituem parâmetros máximos para dimensionamento da demanda, uma vez que a necessidade efetiva de manutenção corretiva, serviços técnicos complementares e substituição de peças dependerá das ocorrências verificadas durante a execução.

A manutenção preventiva e corretiva foi consolidada em um único item por lote, considerando que ambas as intervenções utilizam estrutura técnica semelhante e recaem sobre o mesmo conjunto de equipamentos. A efetiva execução será realizada conforme necessidade e programação de cada unidade participante.

Os serviços técnicos complementares foram estimados separadamente, de forma a possibilitar a realização de diagnósticos e demais intervenções auxiliares necessárias à identificação e solução de falhas, observados os limites e condições estabelecidos no Termo de Referência.

O fornecimento de peças também será realizado sob demanda, exclusivamente quando houver necessidade tecnicamente demonstrada de substituição, mediante autorização prévia da fiscalização e observância dos procedimentos de comprovação da compatibilidade dos preços com o mercado.

A memória de cálculo dos quantitativos, a relação dos equipamentos abrangidos por cada lote e a distribuição da demanda entre as unidades participantes integram os documentos de suporte desta contratação e deverão permanecer juntadas aos autos, possibilitando a rastreabilidade da estimativa adotada.

As quantificações foram definidas por cada campi participante.

A quantidade estimada para a realização dos serviços está demonstrada no quadro abaixo:

Especificação	Quantidade Total
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Agitadores (Agitador; Agitador Magnético; Agitador Magnético e aquecedor; Agitador Vórtex; Peneira)	47
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Analisador de atividade de água	8
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Autoclave	32
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Bancada de fluxo Laminar	11
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Balanças (Balança; Balança analítica; Balança digital; Balança de Precisão)	84
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Banho Maria (Banho Maria c/ Agitação; Banho Maria com Fluxo; Banho Maria Digital com Circulação)	36
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Banho (Ultrassônico; Termostático)	10
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de refrigeração – Bebedouro (Tipo industrial 50/100/200L; Tipo garrafão), Freezer (Horizontal 410 - 534L; Vertical 121 - 300L; Frigobar 93 - 120L), REFRIGERADOR (Tipo duplex; Tipo 4 portas), incluindo limpeza geral com produto desincrustante, lubrificação, revisão geral eletromecânica, troca de peças e reposição da carga de gás (se necessário) – DIVERSAS MARCAS.	216
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Bloco digestor	16
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Bomba de vácuo	23
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Cabines (Cabine; Cabine de Segurança Biológica)	12
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Câmara (Climática; Controle de Fermentação; Germinação; Escura UV)	2
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Capelas (Capela de fluxo laminar; Capela de exaustão)	41
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Centrífugas (Centrífugas; Centrífuga sorológica; Centrífuga refrigerada; Centrífugas p/ micro tubos; Centrífuga p/ micro hematócrito)	30
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Chapa aquecedora (Chapa aquecedora; Chapa aquecedora c/ agitação magnética)	70
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Colorímetro	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Condutivímetro (Bancada; Digital; portátil)	24
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Contador de colônias	7
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Crioscópio (Eletrônico; Digital)	3
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Cromatógrafo (Líquido; Gasoso)	3
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Cuba eletroforese	3
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	8
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Deionizador	13
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Densímetro (Automático; digital)	2
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Despolpadeira de Frutas	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Destilador (Água; Ar nitrogênio; Óleos Essenciais com manta aquecedora)	39
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Determinador de açúcares redutores	2
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Digestor de fibras	6
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Dispersor de Solos	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: DRY BLOCK	1
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Espectrofotômetro e Espectrofotômetro UV vis	21
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Estufas (Estufa; Estufa de Cultura; Estufa bacteriológica; Estufa de esterilização; Estufa de secagem; Estufa para esterilização e secagem)	71
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Evaporador (rotativo	

à vácuo)	9
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Exaustor Centrífugo	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Extrator (Extrator de Gordura e Lipídeos; Extrator de óleos e graxas - tipo Soxhlet)	12
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Fonte de eletroforese	5
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Forno Mufla	19
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Fotocolorímetro microprocessado	5
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Fotômetro de chama	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Homogeneizador STOMACHER de amostras de alimentos	1
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Incubadora B.O.D.	27
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Liofilizador de bancada com condensador	5
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Manta aquecedora	77
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Máquina de gelo	7
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Máquina fatiadora industrial.	1
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Medidor de Sistema de Purificação e Ultrapurificação de água	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Mesa agitadora orbital	7
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Micropipeta (Multicanal; Research; Monocanal variável)	23
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Microscópios (Microscópio; Microscópio binocular; Microscópio estereoscópico; Microscópio óptico; Microscópio com câmera)	362
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Moedor de Carne	5
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Moinho (Moinha de Bola; Moinho Analítico; Moinho multiuso)	10
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Phmetro (Phmetro de bancada; Phmetro portátil; Phmetro digital)	107
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Potenciostato /Galvanostato	1
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Refratômetro	10
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Sensor de oxigênio dissolvido	10
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Sistema de medidas e controle: Módulo didático multipropósito (Absorção, adsorção, extração e leito fluidizado; Experimento de reatores ideais batelada, CSTR e PFR.)	1
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Tacho encamisado (Reservatório móvel)	2
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Transiluminador	1
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Turbidímetro	5
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Ultrafreezer até -86°C	10
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Viscosímetro	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Seladora a vácuo	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Multiprocessador de alimentos	4
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Liquidificador industrial – DIVERSAS MARCAS.	7
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Batedeira planetária (para bolos e massas) – DIVERSAS MARCAS.	3
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Micro-ondas – DIVERSAS MARCAS e TAMANHOS.	30
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Exaustor axial, 30 a 60cm, diversas marcas.	7
Manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, incluso Mão-de-obra e fornecimento de peças necessárias: Microscópio Metalográfico	5

O quantitativo dos serviços a serem prestados é meramente estimativo, sendo a efetiva utilização de acordo com a demanda.

Para fins de contratação, os equipamentos foram agrupados em lotes técnicos por similaridade funcional e tecnológica, visando eficiência operacional e ampliação da competitividade.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.158.923,06

O valor global estimado da contratação é de **R\$ 2.158.923,06 (dois milhões, cento e cinquenta e oito mil, novecentos e vinte e três reais e seis centavos)**, conforme Estudo de Estimativa de Preços, memória de cálculo e planilhas integrantes dos autos.

A estimativa contempla os 6 (seis) lotes que compõem a solução, abrangendo os custos previstos para manutenção preventiva e corretiva, serviços técnicos complementares e fornecimento de peças sob demanda.

A metodologia empregada para formação dos valores de referência, as fontes consultadas, os parâmetros utilizados, os critérios de tratamento dos preços e as respectivas memórias de cálculo encontram-se detalhados no **Estudo de Estimativa de Preços**, documento específico integrante da instrução processual.

Os valores possuem natureza estimativa e destinam-se ao dimensionamento da contratação e ao estabelecimento dos limites máximos admitidos pela Administração, não implicando obrigação de contratação ou consumo integral dos quantitativos registrados durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução foi analisado considerando a natureza dos equipamentos, a especialização técnica necessária à execução dos serviços, a ampliação da competitividade e a necessidade de assegurar adequada integração entre diagnóstico, manutenção e fornecimento de peças.

A contratação será dividida em **6 (seis) lotes**, formados por equipamentos que apresentam afinidade tecnológica, funcional ou de manutenção:

Lote 1 – Refrigeração e Cadeias do Frio;

Lote 2 – Aquecimento, Secagem e Tratamento Térmico;

Lote 3 – Equipamentos Eletromecânicos de Processo;

Lote 4 – Instrumentação Analítica e de Medição;

Lote 5 – Biologia, Química e Biossegurança;

Lote 6 – Equipamentos Analíticos Avançados e Sistemas Especiais.

A divisão busca evitar tanto a concentração excessiva de equipamentos tecnicamente distintos em um único lote quanto o fracionamento excessivo do objeto em grande quantidade de itens ou grupos, situação que poderia dificultar a gestão contratual, aumentar os custos administrativos e comprometer a eficiência da execução.

Dentro de cada lote serão mantidos conjuntamente os itens de **manutenção preventiva e corretiva, serviços técnicos complementares e fornecimento de peças**, uma vez que constituem componentes interdependentes da solução de manutenção dos equipamentos.

A adjudicação por lote permite que uma mesma contratada seja responsável pelo diagnóstico, execução da manutenção e eventual fornecimento das peças necessárias aos equipamentos pertencentes àquele conjunto tecnológico, reduzindo riscos de incompatibilidade, divergências de responsabilidade e interrupções decorrentes da atuação de fornecedores distintos sobre o mesmo equipamento.

Sob o aspecto competitivo, a divisão em seis lotes permite a participação de empresas especializadas em determinados segmentos tecnológicos, sem exigir que uma única empresa possua capacidade para atendimento de todo o parque de equipamentos do IFMT.

Sob o aspecto econômico e operacional, a agregação dos equipamentos tecnologicamente semelhantes possibilita ganho de escala, racionalização dos deslocamentos das equipes técnicas, compartilhamento de estrutura especializada e redução dos custos associados à mobilização para atendimento das diversas unidades participantes.

Dessa forma, conclui-se que a divisão em **6 (seis) lotes, com adjudicação pelo maior desconto global do lote**, apresenta equilíbrio adequado entre competitividade, economicidade, especialização técnica e eficiência da gestão contratual.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações interdependentes cuja execução constitua condição necessária para a implementação da solução objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Poderão existir outras contratações relacionadas à aquisição de equipamentos laboratoriais, materiais, insumos ou serviços destinados às atividades acadêmicas e administrativas das unidades do IFMT, porém tais contratações possuem objetos próprios e não constituem condição para a execução dos serviços ora pretendidos.

A presente contratação possui autonomia operacional, contemplando os elementos necessários à execução da manutenção preventiva e corretiva, dos serviços técnicos complementares e do eventual fornecimento de peças, conforme condições que serão estabelecidas no Termo de Referência.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Cada unidade participante, nos formulários de SPL, comprovou a inclusão da demanda no PCA do órgão disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas, conforme Planos de Contratações Anuais de 2025 e 2026, respectivamente.

- **PCA 2025:**<https://pncp.gov.br/app/pca/10784782000150/2025>
- **PCA 2026:**<https://pncp.gov.br/app/pca/10784782000150/2026>

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A prestação dos serviços de Manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos visa:

- **Benefícios Operacionais:** Garantia de disponibilidade contínua dos equipamentos e prolongamento de sua vida útil.
- **Benefícios Acadêmicos e Científicos:** Segurança e continuidade das aulas práticas e projetos de pesquisa, preservando o cronograma acadêmico e a integridade de dados e materiais.
- **Benefícios Financeiros e de Gestão:** Redução de custos emergenciais com reparos e substituições, otimização do uso de recursos públicos e maior previsibilidade orçamentária.
- Maior eficiência operacional no atendimento multicampi.

13. Providências a serem Adotadas

Previamente à publicação do instrumento convocatório e ao início da execução contratual, deverão ser adotadas pela Administração as providências necessárias à adequada instrução e gestão da contratação, especialmente:

- a) consolidação e juntada aos autos da memória de cálculo e dos documentos que fundamentaram os quantitativos estimados;
- b) consolidação da relação dos equipamentos abrangidos pela contratação e de sua distribuição entre os lotes e unidades participantes;
- c) compatibilização entre o Estudo Técnico Preliminar, Estudo de Estimativa de Preços, Termo de Referência, Edital, Ata de Registro de Preços e minuta contratual;
- d) elaboração e atualização do Mapa de Riscos da contratação no sistema correspondente;
- e) definição dos responsáveis pela gestão e fiscalização das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços;
- f) orientação das unidades participantes quanto aos procedimentos para emissão das Ordens de Serviço, autorização de fornecimento de peças, acompanhamento da execução, recebimento e ateste dos serviços;
- g) estabelecimento de mecanismos de controle dos quantitativos e valores utilizados por cada unidade participante;
- h) adoção das providências necessárias à adequada instrução orçamentária das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços; e
- i) verificação, antes da publicação do edital, do atendimento às recomendações constantes da manifestação jurídica emitida nos autos.

Os servidores designados para gestão e fiscalização deverão possuir conhecimento compatível com as atribuições que lhes forem conferidas e receber as orientações necessárias quanto às condições de execução e aos mecanismos de controle estabelecidos no Termo de Referência.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços poderá gerar impactos ambientais relacionados principalmente à substituição e descarte de peças, componentes eletrônicos, óleos, fluidos, embalagens, materiais contaminados e demais resíduos provenientes das atividades de manutenção.

Para mitigação desses impactos, deverão ser observadas, quando aplicáveis, as seguintes medidas:

- a) adoção de procedimentos destinados à redução da geração de resíduos e ao uso racional de materiais durante a execução dos serviços;
- b) acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- c) observância das normas ambientais e sanitárias aplicáveis aos resíduos decorrentes da manutenção;
- d) adoção de logística reversa para produtos e componentes sujeitos a esse sistema, quando aplicável;
- e) utilização preferencial de materiais, produtos e componentes que apresentem menor impacto ambiental, desde que compatíveis com as especificações técnicas e recomendações dos fabricantes;
- f) prevenção de vazamentos e descarte inadequado de óleos, fluidos, gases ou outras substâncias utilizadas nos equipamentos; e
- g) observância das diretrizes de sustentabilidade estabelecidas no Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS do IFMT e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, quando aplicáveis ao objeto.

As peças e componentes retirados dos equipamentos deverão ter sua destinação definida conforme sua natureza, observadas as regras patrimoniais da Administração e a legislação ambiental aplicável, não podendo ser descartados pela contratada sem autorização da fiscalização quando constituírem bens ou componentes pertencentes ao IFMT.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações levantadas e nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela **viabilidade técnica e econômica da contratação**, mediante Pregão Eletrônico, com utilização do Sistema de Registro de Preços, para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, serviços técnicos complementares e fornecimento de peças sob demanda para os equipamentos laboratoriais e de refrigeração das unidades participantes do IFMT.

A estruturação do objeto em 6 (seis) lotes, formados segundo critérios de similaridade tecnológica e funcional dos equipamentos, mostra-se adequada por conciliar especialização técnica, competitividade, economicidade e eficiência na execução.

A utilização do Sistema de Registro de Preços também se mostra compatível com as características da demanda, considerando a impossibilidade de prever com exatidão a ocorrência das intervenções, os serviços complementares e as peças que efetivamente serão necessários durante o período de vigência.

Dessa forma, considera-se a contratação **viável e adequada ao atendimento da necessidade identificada**, desde que observadas as condições estabelecidas neste ETP, no Termo de Referência e nos demais documentos que integram a instrução processual.

16. Responsáveis

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

KATIELLY CRISTINY DE OLIVEIRA CASTRO

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 09/09/2026 às 11:15:21.

JAIRO LUIZ MEDEIROS AQUINO JUNIOR

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 09/09/2026 às 10:19:16.

REINALDO SILVA BARBOSA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 09/09/2026 às 10:43:34.

THIAGO OLIVEIRA DA SILVA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 09/09/2026 às 09:38:05.