

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 23205.037332/2022-62

2. Descrição da necessidade

a. Descrição da necessidade administrativa: Trata-se de estudos preliminares referentes à contratação de empresa especializada na prestação de serviço de manutenção corretiva, incluindo o fornecimento de peças, para atender o IRGA (Sistema Completo Portátil com Controle de Microclima para Medida da Fotossíntese) do Campus Erechim (UFFS), patrimônio 162271, número de série 33961, marca ADC, modelo LCSD-001, inexigível de licitação, instalado no laboratório Laboratório Manejo Sustentável dos Sistemas Agrícolas (2/111) no Campus Erechim/RS.

O equipamento está apresentando os seguintes problemas: a) As leituras das trocas gasosas estão sendo efetuadas de forma errada, ou seja, ocorrem oscilações de leituras ou leituras não corretas, em desacordo com o que deveria ser; b) As duas baterias que vieram com o equipamento queimaram, não tem mais conserto, ao ligar o IRGA ele trabalha uns 5 minutos e se desliga pela falta de energia, sabendo que é movido a bateria, pois as leituras são feitas a campo, assim sendo há necessidade de troca das baterias; c) Há necessidade da troca dos filtros internos e filtros externos que fazem toda purificação do CO₂ e O₂ que entra no equipamento para medir as trocas gasosas; d) Há necessidade da troca das vedações da câmara de leitura do equipamento pois a mesma esta com vazamentos deixando sair para o ambiente o CO₂ captado nas leituras das folhas das plantas, o que gera dados de leitura imprecisos ou incorretos; e) A fonte de luz artificial usada para se efetuar leituras mais precisas das trocas gasosas em folhas de plantas dicotiledôneas (soja, feijão, canola, dentre outras) queimou, há necessidade de troca; f) O cabo da pinça que efetua a leitura na folha das plantas e transfere os dados coletados até o processador do equipamento rompeu, necessitando assim de troca; e por fim g) Será efetuada uma revisão geral e limpeza completa do equipamento para que desse modo fique em pleno funcionamento, com leituras corretas e precisas. Diante de todos os itens listados acima com problemas não se tem como efetuar as leituras das trocas gasosas das plantas que sejam confiáveis e precisas, o que irá gerar dados inconsistentes e trabalhos de dissertações, bolsas de iniciação científica (CNPq, FAPERGS ou da UFFS), trabalhos de TCCs ou de projetos de agências de fomento (CNPq, FAPERGS ou da UFFS) que não se pode publicar por erros de dados gerados pelo equipamento (IRGA), ou até mesmo para demonstração em aulas práticas (Fisiologia Vegetal, Plantas de Lavouras I e II, Biologia e Controle de Plantas Daninhas, dentre outras) dos alunos de graduação e pós-graduação.

Dessa forma, o IRGA não mede de forma precisa e confiável as trocas gasosas das plantas, e quando liga trabalha cerca de 5 minutos e se desliga pela falta de energia das baterias, como compramos esse equipamento a muitos anos é normal que as baterias precisam ser trocadas, além das demais peças já listadas acima com problemas ou estragadas ou queimadas.

Ressalta-se que o equipamento está parado, impossibilitando a utilização para análises e prejudicando diversos trabalhos abertos e em andamento. Serão prejudicados também trabalhos aprovados e programados. Por isso, essa manutenção é imprescindível e urgente

para colocá-lo em pleno funcionamento e disponível, objetivando assegurar a qualidade do ensino/aprendizado dos acadêmicos e o cumprimento dos trabalhos de pesquisa e de ensino já programados.

b. Referência legal dos normativos específicos que disciplinam o objeto a ser contratado, de acordo com a sua natureza:

Considerando a IN nº 05/2017, que Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional; e Inciso I, Art. 74, Lei 14.133/21: “Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de: I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos;”

O serviço de manutenção para este equipamento é mantido sob exclusividade de assistência técnica pela empresa M T MARCONI EIRELI - ME – CNPJ: 27.081.522/0001-11, conforme carta de exclusividade apresentada e da entidade de classe, anexas a este documento.

c. Análise da contratação anterior, se houver, para identificar as inconsistências ocorridas nas fases do planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato, com a finalidade de prevenir tais ocorrências na contratação: Não ocorreram inconsistências na contratação anterior.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DMAN	GIOVANI ZOCHE
ASSLOS-ER	REGINALDO CRISTIANO GRISELI
CLAB-ER	LEANDRO GALON

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação abrangem os seguintes critérios:

a. Do prazo de entrega/execução:

a1: O prazo para entrega do material/execução do serviço é de 60 dias úteis, conforme proposta.

a2: O prazo para início da execução do serviço é imediato a contar do recebimento da nota de empenho/assinatura do contrato.

b. Garantia do produto/serviço: Garantia de peças e serviço será de 90 dias após a execução do mesmo, conforme proposta.

c. Formalização contratual: Considerando as características e complexidade do objeto pretendido, para a presente aquisição/contratação deverá ser observado o que segue:

c1: Compra com entrega imediata e integral, da qual não resultar obrigações futuras, independentemente do valor da contratação. O conceito de entrega imediata é dado pela própria Lei 14.133/21, no seu inciso II, Art. 95. O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço: II - compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente de seu valor.

Devendo considerar o prazo previsto para entrega do material ou execução do serviço estabelecidos no TR. Por fim, a entrega deve ser, além de imediata, integral, isto é, não parcelada. Em outras palavras, todo o quantitativo previsto deve ser entregue em uma só oportunidade, não sendo cabível a dispensa do termo de contrato, por exemplo, quando as entregas forem mensais.

d. Da natureza contínua ou não dos serviços: Os serviços pretendidos não possuem natureza continuada, em razão de se tratar de uma manutenção corretiva pontual.

5. Levantamento de Mercado

Para a contratação deste serviço de manutenção, foi observado que o mesmo é mantido sob exclusividade de assistência técnica pela empresa M T MARCONI EIRELI - ME – CNPJ: 27.081.522/0001-11, conforme carta de exclusividade apresentada. Assim, resta a contratação desta empresa, mediante a comprovação dos valores cobrados pelo serviço executado e peças substituídas. Ainda, a Lei 14.133/21 de Licitações e Contratos Administrativos, em seu artigo 74, inciso I, nos diz que é possível a inexigibilidade de contratação quando: Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de: I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos; c/c § 1º Para fins do disposto no inciso I do caput deste artigo, a Administração deverá demonstrar a inviabilidade de competição mediante atestado de exclusividade, contrato de exclusividade, declaração do fabricante ou outro documento idôneo capaz de comprovar que o objeto é fornecido ou prestado por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos, vedada a preferência por marca específica. Devendo a comprovação de exclusividade ser feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local em que se realizaria a licitação ou a obra ou o serviço, pelo Sindicato, Federação ou Confederação Patronal, ou, ainda, pelas entidades equivalentes”.

a. Soluções disponíveis no mercado:

	Descrição detalhada da solução	Valor estimado
Solução 1	Inexigibilidade por exclusividade de fornecimento e manutenção do equipamento	R\$31.559,62

b. Da exclusividade de participação de fornecedores na condição de ME/EPP/COOP na licitação/dispensa: Em atenção ao disposto na Lei Complementar nº 123/2006 e Decreto nº 8.538/2015, após análise da solução no mercado, a Equipe de Planejamento entende que a aplicação de exclusividade a licitação/dispensa **prejudica** a competitividade e eficiência do certame.

b1. A justificativa para não aplicação da regra* de exclusividade de participação de fornecedor na condição de ME/EPP/COOP em licitação/dispensa: se fundamenta no inciso III do artigo 10 do Decreto nº 8.538/2015.

6. Descrição da solução como um todo

Da solução escolhida: Solução nº 1 - ÚNICA.

Considerando as opções disponíveis no mercado, a solução escolhida e a ser adotada pela UFFS para atendimento da presente necessidade institucional como um todo é a da contratação da empresa M T MARCONI EIRELI - ME – CNPJ:J 27.081.522/0001-11, pelo fato de a mesma representar a única solução tecnicamente realizável com a qualidade desejável.

A prestação do serviço de manutenção corretiva do equipamento deverá ser efetuada de acordo com os manuais, normas técnicas específicas e legislação vigente, objetivando manter o equipamento em perfeitas condições de uso, e garantindo a prevenção de acidentes e riscos à saúde das pessoas.

A manutenção, como também, a desinstalação, remoção e a reinstalação do equipamento somente serão executadas mediante autorização prévia da contratante.

Sempre que solicitado pela contratante, a contratada deverá designar responsável técnico devidamente habilitado para análise conjunta com a equipe técnica, representantes ou fiscais da contratante, visando aprovação prévia dos serviços a serem realizados, bem como da relação de peças/materiais/acessórios a serem substituídos.

Correrá por conta exclusiva da contratada, pelo valor estabelecido na proposta, a responsabilidade pelo deslocamento de seus técnicos aos locais de manutenção, pela retirada e entrega dos equipamentos quando necessários e todas as despesas de transporte, fretes e seguro correspondentes.

A UFFS não é obrigada a contratar serviços de manutenção dos equipamentos exclusivamente através deste, podendo fazê-lo mediante outra forma quando julgar conveniente, ou realizar o conserto em oficina própria, sem que caiba recursos ou indenização de qualquer espécie à contratada, ou, a rescisão do contrato.

Os valores referentes ao serviço são estimativos, e poderão sofrer alteração, tanto para mais quanto para menos, pois dependem de uma série de fatores que envolve o atendimento, tais como, o volume de horas de atendimento, despesas de viagem, etc.

Após a realização do atendimento, deverá realizada a leitura da Ordem de Serviço para verificar se não há pendências que resulte em uma nova visita, e logo após, não havendo, será enviado o orçamento final contemplando o valor fechado do serviço, as peças substituídas (se houver) e as despesas relativas à viagem para o atendimento. Somente após a aprovação do orçamento final serão emitidas nota(s) fiscal(is), caso seja a situação, uma nota de peças e outra nota para serviços.

Caso haja pendências na execução da manutenção, não abrangidas por esse orçamento /contratação, far-se-á nova análise técnica e novo orçamento, identificando as necessidades de serviço e peças para correção do problema.

DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva consiste no atendimento às solicitações de serviços esporádicos, ausentes de programação prévia, a serem executados, de acordo com o surgimento de ocorrências, quantas vezes forem necessárias, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada a necessidade de correção de defeitos apresentados que possam prejudicar o perfeito funcionamento, inclusive com substituição de peças.

No caso em tela, trata-se de manutenção corretiva e obedecerá os critérios:

1 - A manutenção corretiva será executada mediante requisição da UFFS, formalizada por Ordem de Serviço, cujo cumprimento será acompanhado, sempre que necessário, pelo Fiscal do Contrato e/ou pelo requisitante do serviço, respeitando os prazos e condições previstas.

2 - Os serviços serão prestados no local onde o equipamento encontra-se instalado, ou em sala /espaço destinado para fins de manutenção dentro do Campus exceto, casos em que em função da natureza do defeito apresentado, haja necessidade de deslocá-lo até a oficina da contratada, quando será necessária a autorização da contratante, sem que o deslocamento incorra em qualquer ônus adicional para a UFFS.

3 - Caso o equipamento venha a ser encaminhado ao centro de atendimento da contratada para realização de serviços, o mesmo deverá estar em local coberto, limpo e fechado, sem acesso ao público externo, de modo que ofereça segurança e proteção ao patrimônio da Instituição. Permanecendo assim, a contratada, integralmente responsável pela segurança e integridade física do bem contra danos materiais, furto, roubo, incêndio, intempéries da natureza de qualquer espécie, independentemente da existência de culpa ou dolo, que venha a atingir o patrimônio da União de forma parcial ou total.

DA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS

Os insumos, materiais e peças de reposição necessários para a manutenção corretiva do equipamento deverão ser fornecidos em todas as circunstâncias, pela empresa contratada, cuja obrigação abrangerá também o acondicionamento, transporte e demais procedimentos relacionados com a remoção, guarda e reinstalação das peças e componentes.

Sempre que ocorrer a necessidade de substituição de peças, exceto as já incluídas no serviço, a contratada deverá apresentar orçamento discriminado para análise da contratante, e a troca de peças somente deverá ser executada após aprovação do orçamento.

As propostas de preço para a substituição de peças deverão ser redigidas em língua portuguesa, sem alternativas, opções, emendas, ressalvas, borrões, rasuras ou entrelinhas e nela deverão constar:

- a) identificação da razão social, número do CNPJ, número de telefone, endereço;
- b) descrição clara do objeto cotado;
- c) indicação de preço para cada componente que compõe o objeto cotado, com exibição do valor unitário e total, com duas casas decimais;

d) data e validade do orçamento.

A contratada deverá comprovar os valores cobrados pelas peças conforme dispõe o Art. 7º da IN 73/2020 do Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Gestão Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Gestão.

Correrá por conta exclusiva da contratada, a responsabilidade pelas despesas de transporte, fretes e seguro correspondentes à movimentação de peças nas manutenções executadas pela contratada.

Sempre que solicitado, a contratada deverá apresentar à contratante as peças e/ou acessórios que foram substituídos por ocasião dos serviços executados. A destinação dos resíduos ficará sob a responsabilidade da contratada, que deverá proceder o descarte de acordo com a regulamentação prevista na legislação vigente para cada tipo de material/resíduo.

ATENDIMENTO DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE QUE SEGUEM

Dos Critérios de Sustentabilidade, no que couber, solicita-se que a contratada adote boas práticas de sustentabilidade, baseadas na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental, quando da execução dos serviços contratados, conforme previsto na IN 06 /2013/SLTI/MPOG tais como:

Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas e/ou poluentes;

Substituição, sempre que possível, de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

Uso de produtos de limpeza e conservação que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA;

Racionalização do consumo de energia elétrica e de água;

Destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação;

Treinamento periódico dos empregados sobre práticas de sustentabilidade, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

Observação da Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 20, de 7 dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham, em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, em estabelecimentos que as comercializam ou na rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importantes, conforme disposto na legislação vigente;

Conferir o tratamento previsto no item anterior a lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral. Estes produtos, quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica.

A contratação está em consonância com o Plano de Logística Sustentável da UFFS.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7a. Memória de Cálculo: O quantitativo da demanda foi estimado considerando a proposta /orçamento, conforme demonstrado através da memória de cálculo a seguir:

Item	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
	<p>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA:</p> <p>Equipamento: SISTEMA DE MEDIÇÃO DE FOTOSSÍNTESE</p> <p>Marca: ADC BIOSCIENTIFIC</p> <p>Modelo: LCpro-SD</p> <p>Serviço de Manutenção Corretiva, Compreende a mão de obra para verificação e substituição de peças, limpeza, lubrificação e todo o serviço necessário para o adequado funcionamento do equipamento. Os procedimentos devem seguir as orientações do fabricante, manual de orientação ou procedimentos técnicos padrões. Contempla deslocamento, retirada e devolução do bem quando necessário.</p> <p>Os serviços e materiais que compõe o objeto a ser contratado são os mencionados abaixo, conforme orçamento da futura contratada</p> <p>1 - DESMONTAGEM COMPLETA</p> <p>2 - TROCA DOS FILTROS INTERNOSE EXTERNOS</p> <p>3 - TROCA DAS VEDAÇÕES DA PLC</p> <p>4 - TROCA DOS QUÍMICOS</p> <p>5 - TROCA DA PASTA TÉRMICA</p> <p>6 - TROCA DOS ANÉIS DE VEDAÇÃO</p> <p>7 - TROCA DA BATERIA*</p> <p>8 - TROCA DO CABO</p> <p>9 - TROCA DA FONTE DE LUZ</p> <p>10 - LIMPEZA DA PLC</p> <p>11 - LIMPEZA DO SENSOR</p> <p>12 - LIMPEZA COMPLETA</p> <p>13 - REVISÃO GERAL</p>		

	14 - MONTAGEM		
1	15 - TESTE E MONITORAMENTO	R\$ 31.559,62	R\$ 31.559,62
TOTAL		R\$ 31.559,62	

Os quantitativos previstos são estimativos, podendo ou não atingir o todo. Dessa forma, no momento da execução será verificada e conferidas as quantidades utilizadas e quais serão utilizadas e pagas à contratada.

7b. Da consulta ao almoxarifado: A Equipe de Planejamento realizou no dia 16/11/2022, consulta ao Almoxarifado da Instituição, **conforme documento comprobatório acostado ao processo**, para o qual foi informada de que: **NÃO há saldo do material pretendido no Almoxarifado da UFFS.**

7c. Da verificação de saldo em Ata de Registro de Preços: A Equipe de Planejamento realizou no dia 16/11/2022, consulta das Atas de Registro de Preços vigentes na Instituição para o segmento e verificou que para atender o objeto deste estudo **não há Ata de Registro de Preços vigente capaz de viabilizar o atendimento da necessidade institucional.**

7d. Do local de entrega: O objeto deverá ser entregue/executado no seguinte endereço: Campus ERECHIM/RS, ERS 135 - Km 72+200, Cx Postal 764, CEP 99700-970, Telefone: (54) 3321-7050, CNPJ 11.234.780/0002-31, prédio de laboratórios (CLAB-ER), onde o equipamento encontra-se instalado.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 31.559,62

O valor total estimado para a contratação do objeto pretendido pela Unidade Requisitante é de: **R\$31.559,62 (Trinta e um mil, quinhentos e cinquenta e nove reais, sessenta e dois centavos).**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução não pode ser parcela, visto que se trata de um único serviço para um equipamento específico e os itens do presente estudo deverão ser agrupados em razão de haver um único fornecedor e são peças interdependentes uma da outra na execução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A necessidade institucional do presente Estudo, não possui relação com outras contratações da Instituição, inclusive futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A **contratação** pretendida está prevista no PAC-2022, cujos números de identificação dos itens constantes no Plano serão indicados nas Requisições de Compras a serem enviadas no SIPAC: Módulo Compras e está alinhada com o seguinte objetivo estratégico do Plano de Ação Institucional da UFFS:

PLANO DE AÇÃO DA UFFS	
Código do Plano de Ação	Objetivo da Ação Institucional
PROAD 015	Contratação de serviço e aquisição de peças para manutenção preventiva e corretiva

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se com a presente aquisição/contratação atender à demanda de manutenção, conservação e segurança do equipamento instalado na Universidade, uma vez que quando este fica indisponível por falta de reparos acaba prejudicando o aprendizado dos estudantes. Pretende-se manter a disponibilidade do equipamento em correto e bom funcionamento aos acadêmicos, que desempenham seus estudos e pesquisas, bem como, aos servidores e demais pessoas que possam utilizá-lo no meio acadêmico e, dessa forma, a qualidade das pesquisas e do aprendizado.

13. Providências a serem Adotadas

A contratação do objeto do presente estudo não prevê a necessidade de adequação no ambiente institucional onde será realizado o serviço, tendo em vista que não há esta necessidade, já que o mesmo será executado no ambiente em que o equipamento encontra-se instalado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em atendimento às diretrizes de sustentabilidade vigentes e de acordo com o Plano de Logística Sustentável da UFFS, a Equipe de Planejamento verificou os possíveis impactos ambientais que envolvem a presente contratação, para as quais observou a viabilidade de prever as seguintes medidas mitigadoras e critérios de sustentabilidade no Termo de Referência: Os impactos ambientais percebidos são os resíduos gerados na execução do objeto. Todavia, a contratada será responsável pela recolha e tratamento dos mesmos na ocasião da execução.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme exposto neste Estudo Técnico Preliminar, a futura contratação é viável visto que a solução adotada será capaz de produzir os resultados a fim de atender às necessidades de manutenção do equipamento.

16. Responsáveis

GIOVANI ZOCCHÉ

Chefe Departamento de Manutenção de Bens Permanentes