

Estudo Técnico Preliminar 86/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

MOTORES ELÉTRICOS E MOTOBOMBAS

Motivos que geraram a necessidade da contratação: A manutenção regular de motores elétricos e motobombas é essencial para garantir a continuidade das operações de infraestrutura do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. Equipamentos mal mantidos podem resultar em falhas operacionais, interrupções no fornecimento de serviços e aumento nos custos devido a reparos emergenciais.

Objetivos, metas e benefícios a serem atendidos: O objetivo principal é assegurar a operação contínua e eficiente dos motores elétricos e motobombas, minimizando o risco de falhas e prolongando a vida útil dos equipamentos. Os benefícios incluem a redução de custos com reparos emergenciais, aumento da eficiência operacional, e melhoria na segurança do ambiente de trabalho.

Justificativa dos quantitativos solicitados: Os quantitativos foram determinados com base em um levantamento técnico realizado pela Coordenação Geral de Infraestrutura e Serviços, levando em consideração o histórico de falhas, o ciclo de manutenção recomendado pelos fabricantes e a demanda atual de serviços.

Impactos do não atendimento: A falta de manutenção adequada pode levar a paradas não planejadas, comprometendo atividades essenciais do campus, como o fornecimento de água, aquecimento, e funcionamento de equipamentos laboratoriais. Isso resultaria em custos elevados com reparos de emergência e possível interrupção das atividades acadêmicas.

Aspectos sustentáveis considerados na solicitação: A contratação inclui a utilização de técnicas e materiais que minimizam o impacto ambiental, como o uso de lubrificantes biodegradáveis, reciclagem de componentes metálicos e a adoção de práticas que aumentam a eficiência energética dos motores, alinhando-se às políticas de sustentabilidade do campus.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Infraestrutura e Serviços.	Gregório Barroso de Oliveira Prósperi.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para a contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de motores elétricos e motobombas, os seguintes requisitos são essenciais para garantir a qualidade, eficiência e segurança dos serviços prestados:

1. Capacidade Técnica e Experiência:

- A empresa contratada deve ter comprovada experiência na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de motores elétricos e motobombas.
- É necessário que a empresa possua equipe técnica qualificada, composta por profissionais devidamente certificados e capacitados para realizar os serviços.

2. Equipamentos e Ferramentas:

- A empresa deve dispor de todos os equipamentos e ferramentas necessários para a realização dos serviços, incluindo dispositivos de balanceamento dinâmico, máquinas de rebobinamento, equipamentos de teste de isolamento elétrico, e ferramentas de precisão para montagem e desmontagem de componentes.
- Todos os equipamentos utilizados devem estar calibrados e certificados conforme as normas técnicas vigentes.

3. Conformidade com Normas Técnicas:

- Os serviços prestados devem seguir rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos), e outras normas específicas para manutenção de motores e motobombas.
- A empresa deve garantir a conformidade com normas ambientais e de segurança, assegurando o descarte adequado de resíduos e a utilização de produtos que minimizem o impacto ambiental.

4. Atendimento e Prazos:

- A empresa deve garantir atendimento em regime de plantão para serviços corretivos, assegurando uma resposta rápida em casos de emergência, com um tempo de resposta máximo de 24 horas.
- Para serviços preventivos, a empresa deve seguir um cronograma acordado previamente com o IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, garantindo a mínima interrupção das atividades do campus.

5. Relatórios Técnicos:

- Após cada intervenção, a empresa deve fornecer relatórios técnicos detalhados, contendo informações sobre os serviços realizados, as condições dos equipamentos antes e após a manutenção, testes realizados, peças substituídas, e recomendações para futuras manutenções.
- Os relatórios devem ser apresentados em formato digital e físico, conforme as exigências do contratante.

6. Garantia dos Serviços:

- A empresa deve oferecer garantia mínima de 6 meses para os serviços realizados, cobrindo falhas decorrentes de execução inadequada ou materiais defeituosos.
- A garantia deve incluir a correção de eventuais problemas detectados após a realização dos serviços, sem custo adicional para o IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

7. Sustentabilidade:

- A empresa contratada deve adotar práticas sustentáveis em seus processos de manutenção, incluindo o uso de lubrificantes biodegradáveis, a reciclagem de componentes metálicos e elétricos, e o descarte adequado de resíduos perigosos.
- A empresa deve comprovar o cumprimento de normas ambientais e apresentar um plano de gestão de resíduos e impactos ambientais.

8. Seguro e Responsabilidade Civil:

- A empresa contratada deve possuir seguro de responsabilidade civil que cubra eventuais danos causados durante a prestação dos serviços, tanto aos equipamentos quanto às instalações e ao pessoal do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.
- O seguro deve ter cobertura suficiente para garantir a compensação em caso de acidentes ou danos decorrentes da execução dos serviços.

9. Atendimento a Auditorias e Fiscalizações:

- A empresa deve estar disponível para auditorias e fiscalizações realizadas pelo contratante ou por órgãos reguladores, devendo fornecer toda a documentação necessária e facilitar o acesso às informações relativas à execução dos serviços.

10. Treinamento e Capacitação:

- A empresa deve oferecer treinamentos periódicos à sua equipe técnica, garantindo que todos os profissionais estejam atualizados com as últimas práticas e tecnologias em manutenção de motores elétricos e motobombas.
- A empresa deve estar disposta a realizar workshops ou sessões de capacitação para a equipe do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, caso solicitado, visando ao melhor entendimento dos processos de manutenção e operação dos equipamentos.

Esses requisitos são fundamentais para garantir que os serviços contratados sejam executados com excelência, assegurando a longevidade dos equipamentos e a continuidade das operações do campus.

VISTORIA PARA A LICITAÇÃO (FACULTATIVA)

As licitantes poderão realizar uma vistoria facultativa até o segundo dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública. A vistoria deverá ser realizada no local da prestação dos serviços, permitindo que as licitantes obtenham pleno conhecimento das condições dos motores elétricos e motobombas, bem como das peculiaridades e grau de dificuldade envolvidos na manutenção desses equipamentos. Para realizar a vistoria, é necessário o agendamento prévio junto à Coordenação Geral de Infraestrutura e Serviços (CGIS) pelo telefone (35) 3571-5090, de segunda a sexta-feira, das 07h às 17h. Será emitida uma Declaração de Vistoria, fornecida pelo Contratante, atestando o comparecimento dos técnicos credenciados ao local onde serão executados os serviços objeto da licitação.

Durante a vistoria, as licitantes devem se inteirar detalhadamente das condições e do grau de dificuldade dos serviços a serem executados, sendo vedada, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento das condições para justificar falhas ou dificuldades na execução do contrato.

Adicionalmente, os equipamentos que serão objeto dos serviços de manutenção estarão sujeitos a vistorias "in loco" pelo Campus Muzambinho, tanto no momento da contratação quanto durante o andamento dos serviços, sempre que for necessário, para garantir a conformidade e a qualidade das intervenções realizadas.

DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1.

Os serviços que a contratada deverá executar referem-se exclusivamente à manutenção preventiva e corretiva dos motores elétricos e motobombas do Campus Muzambinho. Estes serviços poderão incluir o fornecimento de materiais, conforme necessário, e serão realizados na sede da empresa contratada. Os equipamentos e suas condições serão conhecidos no momento da vistoria.

Quaisquer serviços adicionais de conservação, manutenção, substituição de materiais ou instalação de equipamentos que se fizerem necessários ficarão a cargo da contratada. Os materiais a serem empregados na execução desses serviços serão objeto de orçamento em separado. A contratada deverá apresentar um orçamento detalhado dos serviços a serem executados, incluindo peças e materiais, conforme os preços de mercado, para análise e aprovação pelos fiscais da Instituição.

2.

Somente poderão ser executados serviços com fornecimento de materiais que não possam ser licitados separadamente e cuja execução, caso respeitasse os prazos legais para licitação, causaria custos administrativos mais elevados ou prejuízos de difícil ou impossível reparação à Instituição. Tais situações devem ser devidamente justificadas pelo setor requisitante.

3.

A falta de planejamento do setor requisitante não poderá ser considerada como urgência de atendimento neste processo.

4.

A manutenção visa o mais rápido restabelecimento de setores essenciais ao funcionamento operacional mínimo da Instituição, garantindo a segurança e habitabilidade das instalações e equipamentos.

5.

Os serviços serão executados conforme as necessidades do Campus Muzambinho, e as demandas serão verificadas e determinadas pelo setor de fiscalização, em conformidade com os serviços que compõem este Termo de Referência.

6.

Todos os serviços, incluindo o fornecimento de materiais, peças e componentes, serão precedidos de um orçamento prévio detalhado, discriminando o valor do serviço e de cada peça, material e/ou componente a ser substituído, bem como o tempo necessário para execução. A coleta de preços deverá ser feita com agilidade e submetida à análise e aprovação do fiscal do Campus. Caso o orçamento não seja aprovado, o valor estipulado não será devido.

7.

Compatibilidade com o Valor de Mercado: O orçamento apresentado pela empresa vencedora, deve ser condizente com os valores praticados no mercado tanto em relação a quantidade de horas para execução do serviço, quanto para fornecimento de peças, assegurando que os custos dos serviços e materiais estejam alinhados com as práticas comerciais usuais.

8.

Execução pelos Próprios Meios ou Subcontratação: A execução dos serviços pode ser realizada pelos funcionários da empresa contratada ou, dependendo da complexidade, pode envolver a subcontratação. Independentemente do método escolhido, os custos devem refletir a realidade do mercado.

9.

Fiscalização Paralela e Pesquisa de Mercado: O Contratante se reserva o direito de realizar pesquisas de mercado paralelas para verificar a adequação dos preços praticados pela contratada, garantindo que os valores cobrados estejam alinhados com a realidade do setor.

10.

Verificação da Exequibilidade pelos Fiscais do Contrato: A exequibilidade dos serviços, tanto em termos de custos quanto de execução, quanto da quantidade de hora para cada serviço a ser executado, será verificada pelos fiscais do contrato em conjunto com o setor requisitante, assegurando que os valores dos materiais e a quantidade de horas demandada estejam de acordo com as práticas de mercado.

11.

Revisão de Preços e Obrigatoriedade de Contratação de Terceiros: Em caso de identificação de preços mais vantajosos no mercado, o Contratante reserva-se o direito de fornecer à contratada um mapa de preços comparativos de peças. A contratada é obrigada a adquirir as peças de terceiros e fornecer materiais, peças ou componentes a um custo igual ou inferior ao da empresa que apresentou a melhor proposta no momento da elaboração dos orçamentos.

12.

Essas medidas visam assegurar uma execução eficiente e economicamente viável dos serviços, promovendo a transparência, a concorrência justa, e a garantia de que os custos estejam alinhados com a realidade do mercado.

13.

Durante a vigência da garantia dos serviços, a Contratada deverá, sem ônus para a Instituição, substituir ou providenciar a recuperação do material ofertado que, estando em condições normais de uso e manuseio, apresentar defeitos ou qualquer problema técnico que comprometa sua funcionalidade. O prazo máximo para substituição ou recuperação será de 5 dias, contados a partir da comunicação oficial do Campus. O não cumprimento dos prazos implicará na abertura de processo administrativo contra a licitante.

14.

A contratada deverá fornecer número de telefone e endereço de e-mail para a abertura de chamados técnicos, além de disponibilizar uma linha telefônica para ligações locais, sem custo adicional para o Contratante.

15.

A Contratada deverá emitir um relatório técnico para cada atendimento, relacionando os materiais e/ou peças substituídas, quando for o caso, e este relatório deverá ser submetido à aprovação do Fiscal do Campus.

16.

A entrada e saída dos equipamentos das instalações do Contratante serão realizadas através do Gestor do Contrato e do Setor de Patrimônio, garantindo o controle adequado dos bens da Instituição.

17.

A Contratada fica obrigada a entregar ao Gestor do Contrato todas as peças ou componentes danificados que foram substituídos durante a manutenção.

18.

Os serviços deverão ser executados de forma a não interromper ou prejudicar as atividades exercidas nos locais, devendo os serviços de maior vulto serem realizados fora do horário regular de expediente ou nos finais de semana, após autorização prévia do gestor do contrato, sem custo adicional para o Contratante.

19.

É de total responsabilidade da contratada **arcar com todos os custos relacionados ao transporte, incluindo o frete para coleta dos motores elétricos e motobombas a serem submetidos à manutenção, bem como o retorno dos equipamentos ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho**. Esses custos, compreendendo todas as despesas de deslocamento, devem estar integralmente incluídos no valor da hora técnica contratada.

Portanto, não serão aceitas cobranças adicionais por quilometragem percorrida, deslocamento, alimentação, hospedagem ou quaisquer outros custos operacionais relacionados ao transporte ou à logística dos equipamentos. A contratada deve garantir que todos esses encargos estejam devidamente contemplados e absorvidos no preço da hora técnica ofertada, assegurando assim uma maior transparência e previsibilidade nos custos contratuais. Essa prática visa evitar surpresas financeiras e garantir que o valor acordado cubra todos os aspectos necessários para a execução dos serviços com eficiência e sem custos adicionais para o contratante.

20.

Será de responsabilidade do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho realizar a retirada das motobombas e motores elétricos dos setores onde estão alocados, transportando-os até o escritório do setor de manutenção. Nesse local, os equipamentos serão disponibilizados para a coleta pela empresa contratada.

Essa etapa interna de movimentação dos equipamentos dentro do Campus visa facilitar o processo de coleta e assegurar que os motores e motobombas estejam prontos para serem transportados à sede da contratada para a devida manutenção. Assim, o Campus Muzambinho garante que os equipamentos estejam centralizados em um único ponto de coleta, otimizando o tempo e a logística de transporte, ao mesmo tempo em que mantém a organização e controle interno sobre os itens a serem submetidos à manutenção.

DO FORNECIMENTO DE PEÇAS/MATERIAIS/UTENSÍLIOS/COMPONENTES E OUTROS

1.

Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários. Esses devem atender às quantidades estimadas e às qualidades estabelecidas para cada item contratado. A Contratada é responsável por promover a substituição dos mesmos, sempre que necessário, para garantir a qualidade do serviço.

2.

Todos os MATERIAIS DE REPOSIÇÃO a serem empregados nos serviços deverão ser novos e compatíveis com as especificações técnicas dos fabricantes originais dos motores elétricos e motobombas. Esses materiais estarão sujeitos ao exame e à aprovação da Fiscalização do Contratante.

3.

Se julgar necessário, o CONTRATANTE poderá solicitar à Contratada informações detalhadas, por escrito, sobre a origem dos MATERIAIS DE REPOSIÇÃO ou exigir a apresentação de certificados de ensaios que comprovem a qualidade dos materiais. A realização desses ensaios e verificações será de responsabilidade exclusiva da Contratada, sem qualquer ônus adicional para o Contratante.

4.

Todos os materiais fornecidos pela Contratada, que serão empregados nos serviços, deverão possuir garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante. Além disso, a Contratada deverá garantir, durante toda a vigência do contrato, a disponibilização e o fornecimento dos serviços e dos materiais. A Contratada se obriga a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir qualquer material utilizado nos serviços executados que apresentarem defeitos.

5.

O fornecimento de peças para serviços que necessitem substituição ou reposição deverá ocorrer mediante a apresentação de orçamento prévio, com preços de mercado. Esse orçamento será submetido ao FISCAL DO CONTRATO para autorização, que verificará a compatibilidade dos preços com os praticados no mercado.

6.

As propostas ou orçamentos devem ser apresentados em papel timbrado, contendo a identificação completa do fornecedor (nome, CNPJ ou CPF, endereço, telefone e demais informações pertinentes).

7.

Caso o preço apresentado pela LICITANTE VENCEDORA seja superior ao preço de mercado, a Contratada fica obrigada a fornecer as peças de substituição com base no valor médio de mercado encontrado.

8.

O FISCAL DO CONTRATO, se julgar necessário, poderá realizar novas cotações de preços de peças no mercado para subsidiar o valor a ser pago, garantindo a adequação dos custos.

9.

As peças a serem empregadas nos equipamentos deverão ser tecnicamente compatíveis com os mesmos, sendo obrigatoriamente novas, não remanufaturadas, e com garantia de acordo com as especificações do fabricante.

10.

A manutenção preventiva deverá ser executada em datas previamente agendadas com o FISCAL DO CONTRATO, respeitando as necessidades operacionais do Campus Muzambinho.

11.

As peças utilizadas deverão seguir o prazo de garantia oferecido pelo fabricante e estar de acordo com o Código de Defesa do Consumidor.

12.

Todos os materiais aplicados nos serviços deverão estar em conformidade com as normas vigentes (ABNT, NBR, etc.) e ser de primeira qualidade. A aplicação dos materiais estará condicionada à inspeção e aprovação pelos fiscais do contrato.

13.

A substituição de peças, materiais e componentes será de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá fornecer uma relação detalhada de todos os itens que forem substituídos durante a execução dos serviços.

14.

Sempre que a CONTRATANTE julgar viável, fornecerá os materiais, peças e acessórios que estiverem disponíveis no almoxarifado/estoque. Nesse caso, caberá à Contratada apenas o custo do serviço.

15.

A CONTRATADA responsabilizar-se-á por quaisquer ônus decorrentes de omissões ou erros na elaboração da estimativa de custos que resultem em aumento de despesas ou perda de descontos para o CONTRATANTE.

16.

O Contratante indenizará os custos de fornecimento de materiais à Contratada, sem que esta obtenha lucro sobre o fornecimento dos mesmos, garantindo que o valor pago reflita apenas o custo real dos materiais.

DO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DOCUMENTAÇÃO FISCAL

1.

No fornecimento de materiais necessários para a execução dos serviços, a Contratada deverá apresentar orçamentos de fornecedores distintos se necessário, comprovando a vantajosidade da aquisição. Esse procedimento é essencial para garantir a transparência e a competitividade dos preços praticados.

2.

A Contratada poderá optar por emitir 01 (uma) Nota Fiscal de Serviço e 01 (uma) Nota Fiscal de Material separadamente ou, alternativamente, uma única Nota Fiscal de Serviço que englobe o valor do serviço e do material. No entanto, é imprescindível que a empresa observe atentamente a legislação vigente para garantir a conformidade tributária.

3.

No caso de a empresa Contratada não ser optante pelo Simples Nacional, os preços dos materiais deverão incluir todos os tributos aplicáveis. Isso garantirá que o valor final reflita o custo real, sem a necessidade de ajustes posteriores.

4.

Para as empresas optantes pelo Simples Nacional, os custos diretos e indiretos relacionados ao fornecimento de materiais deverão ser embutidos nos preços cobrados pela execução dos serviços. Dessa forma, os valores apresentados já contemplarão todas as despesas inerentes à aquisição e utilização dos materiais.

5.

Os percentuais dos impostos incidentes sobre as empresas optantes pelo Simples Nacional não serão indenizados separadamente pelo Contratante, uma vez que tais custos são variáveis, dependendo do faturamento da empresa, e não estão sujeitos a retenção tributária por parte do Contratante.

6.

Todos os impostos incidentes deverão estar devidamente incluídos na prestação dos serviços, incluindo aqueles oriundos de aquisições realizadas em outros estados e/ou sujeitos à substituição tributária. É responsabilidade da Contratada assegurar que todos os tributos sejam devidamente considerados e pagos conforme a legislação em vigor.

1. Lances com Valor Total do Grupo:

Propomos que os lances sejam apresentados com base no valor total do Grupo de serviços. A empresa licitante terá a prerrogativa de ajustar exclusivamente o valor da hora técnica. Esta flexibilidade é essencial para garantir que os valores finais estejam alinhados com a capacidade orçamentária do Campus Muzambinho, permitindo um desembolso eficiente e adequado para a execução dos serviços contratados.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado realizado identificou que tanto os mercados regionais quanto os nacionais dispõem de um número significativo de empresas especializadas em serviços de manutenção preventiva e corretiva de motores elétricos e motobombas. Essas empresas possuem ampla experiência e recursos técnicos adequados para atender às exigências do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

Diversidade e Competência dos Fornecedores: A presença de múltiplos fornecedores no mercado proporciona uma ampla base para seleção, permitindo que o processo licitatório atraia propostas competitivas e de alta qualidade. Empresas regionais oferecem a vantagem de maior agilidade no atendimento, especialmente em situações emergenciais, enquanto empresas nacionais podem trazer tecnologias avançadas e práticas de manutenção aprimoradas, oriundas de experiências em diferentes setores e regiões do país.

Crítérios de Qualidade e Conformidade: O levantamento também revelou que as empresas atuantes neste mercado têm se esforçado para se alinhar às normas técnicas vigentes e às melhores práticas de sustentabilidade, o que é fundamental para a qualidade dos serviços e a minimização dos impactos ambientais. Muitas dessas empresas estão certificadas por organismos acreditados, o que assegura a conformidade com padrões de segurança e eficiência exigidos por instituições públicas.

Concorrência Ampla e Seletiva: A concorrência entre essas empresas favorece o IFSULDEMINAS, permitindo uma seleção baseada em critérios rigorosos, como preço, qualidade, capacidade técnica e cumprimento de prazos. A ampla oferta de fornecedores possibilita a comparação detalhada de propostas, garantindo que a escolha final seja a mais vantajosa, tanto em termos financeiros quanto em qualidade técnica.

Garantia de Sustentabilidade e Inovação: Além disso, a concorrência incentiva as empresas a inovar e adotar práticas sustentáveis, alinhando-se às exigências cada vez mais rigorosas do mercado e das instituições públicas. Isso contribui para que o IFSULDEMINAS possa contratar serviços que não apenas atendam às necessidades imediatas, mas que também estejam comprometidos com a preservação do meio ambiente e a responsabilidade social.

Dessa forma, o levantamento de mercado demonstra que há um ambiente favorável para a contratação de uma empresa especializada, com potencial para selecionar uma proposta que alie competência técnica, custo-benefício e alinhamento com as diretrizes institucionais de sustentabilidade.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de motores elétricos e motobombas, assegurando a continuidade e eficiência das operações do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

1. Escopo dos Serviços: A solução abrange dois tipos principais de manutenção:

- **Manutenção Preventiva:** Consiste na realização de inspeções periódicas e intervenções programadas para evitar falhas nos motores elétricos e motobombas. As atividades incluem a limpeza dos equipamentos, verificação e substituição de componentes desgastados, lubrificação, testes de funcionamento, alinhamento e balanceamento, além da análise de parâmetros operacionais para identificar possíveis problemas antes que se tornem críticos.
- **Manutenção Corretiva:** Refere-se à intervenção em casos de falhas ou defeitos detectados durante a operação. Inclui o diagnóstico detalhado do problema, desmontagem, reparo ou substituição de peças defeituosas, remontagem e testes operacionais para garantir que o equipamento retorne às suas condições normais de funcionamento.

2. Metodologia e Procedimentos: A empresa contratada seguirá um plano de manutenção estruturado que inclui:

- **Elaboração de um Cronograma:** O cronograma será baseado na criticidade de cada equipamento, seu tempo de operação, e as recomendações dos fabricantes, garantindo que todas as manutenções preventivas sejam realizadas de forma regular e dentro dos prazos estabelecidos.
- **Relatórios Técnicos:** Após cada manutenção, serão gerados relatórios técnicos detalhados, documentando todas as atividades realizadas, peças substituídas, testes efetuados e condições dos equipamentos. Esses relatórios servirão para monitoramento contínuo e tomada de decisões futuras sobre a manutenção dos equipamentos.
- **Atendimento Emergencial:** Para manutenções corretivas, a empresa deve disponibilizar um atendimento emergencial, garantindo que qualquer falha nos sistemas seja rapidamente diagnosticada e resolvida, minimizando o impacto nas operações do campus.

3. Requisitos Técnicos e Qualidade: A solução exige que a empresa contratada tenha competência técnica comprovada, com uma equipe de profissionais qualificados e certificados. A empresa deve dispor de todas as ferramentas e equipamentos necessários para realizar as manutenções, além de seguir rigorosamente as normas técnicas e regulatórias aplicáveis, garantindo a segurança e eficiência dos serviços prestados.

4. Sustentabilidade: A solução também inclui a incorporação de práticas sustentáveis na execução dos serviços. Isso envolve a utilização de materiais e produtos que minimizem o impacto ambiental, o descarte adequado de resíduos, a reciclagem de componentes e a melhoria da eficiência energética dos equipamentos. A empresa contratada será responsável por garantir que todas as etapas da manutenção estejam alinhadas com as diretrizes de sustentabilidade do IFSULDEMINAS.

5. Benefícios da Solução:

- **Redução de Custos:** A manutenção preventiva reduz a incidência de falhas e, consequentemente, os custos associados a reparos emergenciais e substituições de equipamentos.
- **Aumento da Vida Útil dos Equipamentos:** A solução garante que os motores elétricos e motobombas operem dentro de suas especificações ideais, prolongando sua vida útil e otimizando o investimento feito em infraestrutura.
- **Melhoria na Eficiência Operacional:** Com os equipamentos funcionando de maneira otimizada, as operações do campus podem ocorrer de forma contínua e eficiente, sem interrupções inesperadas.
- **Conformidade e Segurança:** A adesão às normas técnicas e de segurança garante que todas as atividades sejam realizadas de forma segura para os operadores e o ambiente, minimizando os riscos de acidentes e falhas catastróficas.

6. Implementação e Monitoramento: A implementação da solução será monitorada continuamente pela equipe de Coordenação Geral de Infraestrutura e Serviços, que acompanhará de perto a execução das manutenções, a conformidade dos serviços com os requisitos estabelecidos e a eficácia das práticas sustentáveis adotadas.

Em resumo, esta solução oferece uma abordagem completa para a gestão da manutenção de motores elétricos e motobombas, garantindo não apenas a funcionalidade dos equipamentos, mas também alinhamento com as metas de sustentabilidade e eficiência operacional do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

DOS MOTORES E MOTOBOMBAS PARA MANUTENÇÃO

O IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho possui aproximadamente 300(trezentos) equipamentos, entre motobombas e motores elétricos, que necessitam de manutenção preventiva e corretiva. As especificações desses equipamentos incluem:

Motores Elétricos:

- Potência: de 0,25cv até 30cv.
- Tipo de Polos: 1, 2, 3 ou 4 pólos.
- Alimentação: Monofásico, Trifásico ou Corrente Contínua (CC).
- Motores CA: Monofásico, Linear, Trifásico.
- Motores CC: Com excitação em série, independente, compound, ímãs permanentes, excitação em paralelo.
- Motor Universal.

Motobombas:

- Potência: de 0,25cv até 30cv.
- Tipo de Polos: 1, 2, 3 ou 4 pólos.
- Alimentação: Monofásico ou Trifásico.
- Tipos:
 - Bombas de pressurização.
 - Bombas centrífugas monoestágios.
 - Bombas autoaspirantes.
 - Bombas multiestágios.
 - Bombas submersíveis.
 - Bombas injetoras.

Esses equipamentos desempenham funções essenciais no campus e necessitam de cuidados contínuos para garantir seu pleno funcionamento e a segurança das operações.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas para a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de motores elétricos e motobombas foram cuidadosamente calculadas com base em uma análise detalhada das necessidades do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. A justificativa para essas quantidades leva em consideração os seguintes fatores:

- **Inventário de Equipamentos:** Foi realizado um levantamento completo dos motores elétricos e motobombas em operação no campus. Esse inventário incluiu tanto os equipamentos críticos, cuja falha pode causar interrupções significativas, quanto os equipamentos de menor impacto, mas que ainda requerem manutenção regular para garantir a operação eficiente e segura.
- **Histórico de Manutenções:** A análise do histórico de manutenções anteriores revelou a frequência típica de falhas e a necessidade de intervenções, tanto preventivas quanto corretivas. Esse histórico foi fundamental para projetar as necessidades futuras e determinar o número de serviços a serem contratados.

- **Recomendações dos Fabricantes:** As quantidades estimadas também levaram em conta as recomendações dos fabricantes dos equipamentos em relação à frequência de manutenção preventiva e às condições de operação ideais. Isso garante que os equipamentos recebam a manutenção necessária para operar dentro das especificações recomendadas.
- **Frequência e Complexidade das Intervenções:** Cada equipamento foi classificado com base na complexidade das intervenções necessárias e na frequência com que essas intervenções são requeridas. Equipamentos que operam em condições mais severas ou que possuem componentes mais complexos demandam uma quantidade maior de horas de manutenção, o que foi considerado na estimativa final.

Com base nesses fatores, as quantidades estimadas foram definidas de forma a garantir que todos os equipamentos possam ser adequadamente mantidos durante o período de contratação, sem risco de subdimensionamento, o que poderia comprometer a operação contínua e segura do campus.

ITEM	GRUPO	CAT-MAT	ESPECIFICAÇÃO DETALHADA	UN.	QTD	UNIT.	TOTAL
1	1	2615	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de MOTORES elétricos:</p> <p>Contratação de serviços especializados para a manutenção preventiva e corretiva de motores, garantindo a máxima eficiência e durabilidade dos equipamentos. Composta de conhecimento altamente qualificado realizando as seguintes atividades com precisão e qualidade:</p> <p>Desmontagem e Montagem: Realizar a desmontagem cuidadosa dos motores, seguida de uma montagem precisa, assegurando a integridade de cada componente.</p> <p>Inspecção Minuciosa: Inspeccionar detalhadamente cada peça e sistema, identificando desgastes, falhas e possíveis pontos de melhoria para prevenir problemas futuros.</p> <p>Lavagem de Peças: Efetuar a lavagem completa das peças, removendo resíduos, sujeiras e contaminantes, o que contribui para o prolongamento da vida útil dos componentes.</p> <p>Balanceamento Dinâmico: Garantir o balanceamento perfeito das partes rotativas, reduzindo vibrações e assegurando o funcionamento suave e seguro do equipamento.</p> <p>Impregnação e Polimerização: Aplicação de técnicas avançadas de impregnação e polimerização para proteger os enrolamentos e melhorar a resistência elétrica e mecânica dos motores.</p> <p>Resinagem: Realização de resinagem dos componentes para aumentar a proteção contra umidade, poeira e outros agentes externos, melhorando a durabilidade.</p> <p>Realização de Testes: Após a manutenção, submeter os motores a testes rigorosos para garantir que estão funcionando de acordo com as especificações técnicas.</p> <p>Pintura e Rejuvenescimento: Realizar os serviços de pintura e rejuvenescimento, restaurando a aparência e protegendo o equipamento contra corrosão.</p> <p>Troca de Ponta de Eixo: Substituir quando necessário a</p>	HORA TÉCNICA	200	R \$ 147,50	R \$ 29.500,00

			<p>troca de pontas de eixo desgastadas ou danificadas, garantindo a transmissão eficiente de potência e prolongando a vida útil do motor.</p> <p>Embuchamento: Executar o embuchamento de componentes para eliminar folgas excessivas, assegurando um encaixe perfeito e o bom funcionamento das partes móveis.</p> <p>Rebobinamento: Realizar o rebobinamento completo de motores quando necessário, restaurando suas características elétricas originais e garantindo o desempenho esperado.</p> <p>Retífica de Eixo: Efetuar a retífica de eixos, corrigindo deformações e imperfeições para assegurar o perfeito alinhamento e funcionamento do conjunto.</p> <p>Elaboração de Relatórios Técnicos: Ao final do processo de manutenção, entregar relatórios técnicos detalhados, que documentam todas as atividades realizadas e as condições do equipamento, fornecendo uma visão clara do estado do motor.</p>				
2	1	2330	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de MOTOBOMBAS:</p> <p>Contratação de serviços especializados para a manutenção preventiva e corretiva de motobombas, garantindo a máxima eficiência e durabilidade dos equipamentos. Composta de conhecimento altamente qualificado realizando as seguintes atividades com precisão e qualidade:</p> <p>Desmontagem e Montagem: Realização da desmontagem cuidadosa dos motobombas, seguida de uma montagem precisa, assegurando a integridade de cada componente.</p> <p>Inspeção Minuciosa: Inspecionar detalhadamente cada peça e sistema, identificando desgastes, falhas e possíveis pontos de melhoria para prevenir problemas futuros.</p> <p>Lavagem de Peças: Efetuar a lavagem completa das peças, removendo resíduos, sujeiras e contaminantes, o que contribui para o prolongamento da vida útil dos componentes.</p> <p>Balanceamento Dinâmico: Garantir o balanceamento perfeito das partes rotativas, reduzindo vibrações e assegurando o funcionamento suave e seguro do equipamento.</p> <p>Impregnação e Polimerização: Aplicação de técnicas avançadas de impregnação e polimerização para proteger os enrolamentos e melhorar a resistência elétrica e mecânica dos motores.</p> <p>Resinagem: Realização de resinagem dos componentes para aumentar a proteção contra umidade, poeira e outros agentes externos, melhorando a durabilidade.</p> <p>Realização de Testes: Após a manutenção, submeter as motobombas a testes rigorosos para garantir que estão</p>	HORA TÉCNICA	200	R \$ 180,00	R \$ 36.000,00

			<p>funcionando de acordo com as especificações técnicas.</p> <p>Pintura e Rejuvenescimento: Realizar os serviços de pintura e rejuvenescimento, restaurando a aparência e protegendo o equipamento contra corrosão.</p> <p>Troca de Ponta de Eixo: Substituir quando necessário a troca de pontas de eixo desgastadas ou danificadas, garantindo a transmissão eficiente de potência e prolongando a vida útil da motobomba.</p> <p>Embuchamento: Executar o embuchamento de componentes para eliminar folgas excessivas, assegurando um encaixe perfeito e o bom funcionamento das partes móveis.</p> <p>Rebobinamento: Realizar o rebobinamento completo de motores quando necessário, restaurando suas características elétricas originais e garantindo o desempenho esperado.</p> <p>Retífica de Eixo: Efetuar a retífica de eixos, corrigindo deformações e imperfeições para assegurar o perfeito alinhamento e funcionamento do conjunto.</p> <p>Elaboração de Relatórios Técnicos: Ao final do processo de manutenção, entregar relatórios técnicos detalhados, que documentam todas as atividades realizadas e as condições do equipamento, fornecendo uma visão clara do estado da motobomba.</p>				
3	1	443898	<p>Fornecimento de peças: Fornecimento completo de peças necessárias para a realização tanto da manutenção preventiva quanto corretiva em motores e motobombas. Isso inclui componentes de reposição para rolamentos, selos, fios de cobre, peças elétricas, peças hidráulicas, isolantes elétricos, resinsas epóxi, vernizes isolantes, vedentes, retentores, conectores, terminais, escovas de carvão, capacitores, lubrificantes, imãs, eixos, ponta de eixos, núcleos magnéticos, engrenagens, polias, juntas, graxetas, difusores, filtros, anéis de vedação, parafusos, porcas, válvulas e demais itens específicos para manutenção de motores e motobombas. Garantindo a disponibilidade de peças de alta qualidade, reduzindo o tempo de inatividade do equipamento.</p> <p>OBS: Item não aberto para lances, serão utilizados para pagamento de peças de acordo com a demanda nas manutenções preventivas e corretivas.</p>	MÊS	12	R \$ 2.000,00	R \$ 24.000,00
							R \$ 89.500,00

Da Impossibilidade de Ressarcimento para Empresas Optantes pelo Simples Nacional:

A legislação tributária brasileira estabelece diferentes regimes de tributação para as empresas, sendo o Simples Nacional, o Lucro Presumido e o Lucro Real os mais comuns. A ausência de ressarcimento dos impostos federais para as empresas optantes pelo Simples Nacional, em comparação com as empresas que operam sob os regimes de Lucro Presumido e Lucro Real, pode ser explicada pelos seguintes motivos:

1.

Simplificação e Unificação Tributária: O Simples Nacional foi desenvolvido como um regime tributário simplificado e unificado, que consolida diversos tributos federais, estaduais e municipais em uma única guia de pagamento. Esse regime tem como objetivo facilitar o cumprimento das obrigações fiscais para micro e pequenas empresas, mas essa simplificação vem acompanhada de algumas limitações, incluindo a impossibilidade de ressarcimento de tributos federais.

2.

Alíquotas Progressivas e Unificação de Tributos: No Simples Nacional, as alíquotas são progressivas e calculadas com base no faturamento anual da empresa. Embora essa abordagem reduza a carga tributária para empresas de menor porte, ela não permite a identificação e segregação específica dos impostos federais que compõem a guia unificada, dificultando o ressarcimento.

3.

Ausência de Discriminação de Impostos: Diferentemente dos regimes de Lucro Presumido e Lucro Real, nos quais as empresas podem calcular e discriminar os valores de cada imposto, o Simples Nacional não permite essa individualização. Como resultado, a identificação precisa dos custos tributários federais no Simples Nacional torna-se inviável, impedindo o ressarcimento.

4.

Restrições na Dedução de Créditos Tributários: As empresas optantes pelo Simples Nacional não têm a possibilidade de deduzir créditos tributários, o que significa que não podem abater valores referentes a impostos já pagos. Essa limitação contribui para a impossibilidade de ressarcimento desses tributos.

5.

Caráter Simplificado e Padronizado: O Simples Nacional visa proporcionar simplicidade e padronização, evitando a complexidade dos regimes de Lucro Presumido e Lucro Real. No entanto, essa simplificação implica em limitações na individualização e na possibilidade de ressarcimento dos impostos federais.

Portanto, ao optar pelo Simples Nacional, as micro e pequenas empresas beneficiam-se de uma tributação simplificada, mas enfrentam restrições quanto à discriminação e ressarcimento dos impostos federais. Em contraste, os regimes de Lucro Presumido e Lucro Real oferecem maior detalhamento e precisão na estimativa dos custos tributários associados à prestação de serviços e fornecimento de materiais, permitindo o ressarcimento quando aplicável.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 89.500,00

A estimativa de R\$ 89.500,00 para a contratação dos serviços de manutenção foi calculada com base nos seguintes critérios:

- **Preços de Mercado:** Foram coletadas cotações de diversas empresas especializadas no mercado regional e nacional, levando em consideração o escopo completo dos serviços necessários. As cotações consideraram tanto os serviços preventivos quanto corretivos, além dos custos com materiais, peças de reposição, mão de obra especializada e eventuais despesas de deslocamento.
- **Complexidade dos Serviços:** O valor também reflete a complexidade técnica dos serviços, incluindo a necessidade de equipamentos específicos para balanceamento, rebobinamento e testes elétricos avançados. A necessidade de utilizar peças de reposição de alta qualidade e a garantia de conformidade com as normas técnicas também influenciaram na estimativa.
- **Escopo de Manutenção:** O escopo abrangente, que inclui desde a desmontagem até a realização de testes e pintura dos equipamentos, foi integralmente considerado na formação do valor estimado. A inclusão de serviços como balanceamento dinâmico, polimerização e resinação, que são essenciais para a durabilidade dos equipamentos, impactou diretamente o valor final.

A estimativa foi realizada de forma a assegurar que o valor previsto cobre todas as necessidades identificadas, sem deixar margem para custos adicionais não planejados.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução não admite parcelamento, pois a manutenção preventiva e corretiva de motores elétricos e motobombas requer uma abordagem integrada e contínua. Parcelar a contratação desses serviços poderia comprometer a eficácia do processo, uma vez que a manutenção de cada equipamento deve ser realizada de forma coordenada e dentro de um cronograma único. Além disso, a continuidade dos serviços é essencial para garantir que não ocorram interrupções nas operações do campus. O parcelamento também poderia dificultar a gestão do contrato e a garantia de qualidade dos serviços prestados, além de aumentar a complexidade logística e administrativa.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho para os serviços de manutenção de motores elétricos e motobombas. As especificidades de cada equipamento e a natureza técnica dos serviços requerem que essa contratação seja realizada de forma isolada, sem dependências de outras contratações. Isso garante maior controle sobre a execução dos serviços e a possibilidade de focar na qualidade e eficiência das manutenções.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação proposta está perfeitamente alinhada com o Plano Geral de Contratações do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. A necessidade de manutenção regular de motores elétricos e motobombas foi identificada como prioridade no planejamento anual, dada a sua importância para a continuidade das operações do campus. O alinhamento com o planejamento garante que os recursos financeiros sejam alocados de forma eficiente, e que as metas de manutenção e operacionalidade dos equipamentos sejam cumpridas dentro do cronograma previsto, assegurando a operação sustentável e segura de toda a infraestrutura do campus.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de motores elétricos e motobombas traz uma série de benefícios para o IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho:

- **Aumento da Confiabilidade Operacional:** A manutenção regular garante que os motores elétricos e motobombas operem de forma contínua e eficiente, reduzindo a probabilidade de falhas inesperadas e assegurando a confiabilidade dos sistemas essenciais do campus.
- **Redução de Custos com Reparos:** Ao prevenir falhas e prolongar a vida útil dos equipamentos, a manutenção preventiva diminui significativamente os custos associados a reparos emergenciais e substituições de componentes.
- **Melhoria na Eficiência Energética:** Motores e motobombas bem mantidos operam de maneira mais eficiente, o que pode resultar em economia de energia, contribuindo para a sustentabilidade e redução de custos operacionais.

- **Cumprimento de Normas Técnicas e de Segurança:** A contratação assegura que os serviços de manutenção sejam realizados conforme as normas técnicas e de segurança aplicáveis, minimizando riscos de acidentes e garantindo a conformidade regulatória.
- **Preservação do Patrimônio:** A manutenção adequada preserva o valor dos ativos da instituição, mantendo os equipamentos em condições ideais de operação por mais tempo, e evitando a depreciação acelerada.
- **Minimização de Interrupções nas Atividades:** A manutenção preventiva é planejada para ocorrer em períodos que causem o mínimo de interrupção às atividades acadêmicas e administrativas, garantindo que o campus funcione sem transtornos significativos.

13. Providências a serem Adotadas

Para a execução eficiente da contratação, as seguintes providências deverão ser adotadas:

- **Elaboração de um Cronograma Detalhado:** Deve-se elaborar um cronograma de manutenção que alinhe as intervenções preventivas com os períodos de menor utilização dos equipamentos, minimizando o impacto nas atividades do campus.
- **Monitoramento e Fiscalização:** A Coordenação Geral de Infraestrutura e Serviços será responsável por monitorar e fiscalizar a execução dos serviços, garantindo que todas as atividades estejam sendo realizadas conforme os requisitos do contrato e os padrões de qualidade esperados.
- **Gestão de Contrato:** Será estabelecida uma equipe de gestão do contrato para garantir que os prazos sejam cumpridos, que a empresa contratada siga todos os procedimentos estabelecidos, e que qualquer problema seja rapidamente resolvido.
- **Comunicação e Coordenação:** Uma comunicação eficaz entre a empresa contratada e os responsáveis no campus será mantida, para assegurar que as manutenções sejam realizadas conforme planejado e que todas as partes estejam cientes dos processos em andamento.
- **Treinamento e Capacitação:** Caso necessário, o pessoal técnico do campus receberá capacitação para entender melhor os procedimentos de manutenção, facilitando a comunicação com a empresa contratada e garantindo o correto acompanhamento das intervenções.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação dos serviços de manutenção de motores elétricos e motobombas deve ser acompanhada de uma análise dos possíveis impactos ambientais, com foco em minimizar qualquer efeito negativo. Os principais pontos a serem considerados são:

- **Geração de Resíduos:** Durante a manutenção, pode haver geração de resíduos, como óleo usado, peças desgastadas e materiais de limpeza. A empresa contratada deverá seguir práticas rigorosas de descarte, assegurando que todos os resíduos sejam encaminhados para reciclagem ou descartados de maneira ambientalmente correta.
- **Uso de Produtos Químicos:** Certos processos de manutenção podem envolver o uso de solventes e outros produtos químicos. É essencial que sejam utilizados produtos com menor impacto ambiental e que sejam seguidas as normas de segurança e manuseio para evitar contaminações.
- **Emissões e Ruídos:** Algumas operações de manutenção podem gerar emissões e ruídos temporários. Será importante minimizar essas emissões e garantir que os níveis de ruído estejam dentro dos limites aceitáveis, especialmente em áreas sensíveis do campus.
- **Eficiência Energética:** A manutenção adequada dos motores elétricos e motobombas pode resultar em maior eficiência energética, o que, por sua vez, contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa associadas ao consumo de energia.
- **Sustentabilidade Geral:** A empresa contratada deve demonstrar compromisso com práticas sustentáveis, tanto na execução dos serviços quanto no gerenciamento de resíduos, alinhando-se às políticas ambientais do IFSULDEMINAS.

A contratação, portanto, deve ser conduzida com um enfoque ambiental, garantindo que todas as etapas do processo de manutenção sejam executadas com o mínimo impacto ao meio ambiente e em conformidade com as melhores práticas de sustentabilidade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade desta contratação é justificada pelos seguintes fatores:

1. Análise Técnica e Necessidade:

O levantamento técnico realizado identificou a necessidade crítica de manutenção regular dos motores elétricos e motobombas no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, considerando a importância desses equipamentos para o funcionamento contínuo e seguro das atividades do campus. A ausência de manutenção pode levar a falhas graves, com impactos negativos significativos nas operações diárias.

2. Disponibilidade de Fornecedores:

O mercado, tanto regional quanto nacional, dispõe de diversas empresas qualificadas e com experiência comprovada na prestação dos serviços requeridos. A ampla concorrência entre esses fornecedores favorece a obtenção de propostas competitivas e de alta qualidade, garantindo que a contratação seja economicamente vantajosa e tecnicamente adequada.

3. Conformidade com Normas e Regulamentos:

Os serviços a serem contratados atenderão às normas técnicas e regulatórias vigentes, assegurando que todas as intervenções realizadas nos motores elétricos e motobombas estejam em conformidade com os padrões de segurança, eficiência e sustentabilidade. Isso também minimiza os riscos associados a falhas operacionais e a possíveis sanções regulatórias.

4. Benefícios Operacionais e Econômicos:

A manutenção preventiva e corretiva planejada resultará em aumento da confiabilidade operacional dos equipamentos, prolongamento da vida útil dos ativos, e redução dos custos com reparos emergenciais. Além disso, o investimento na manutenção eficaz é inferior aos custos que seriam gerados por falhas catastróficas ou pela necessidade de substituições prematuras de equipamentos.

5. Sustentabilidade e Impacto Ambiental:

A contratação considera práticas sustentáveis, com enfoque na redução do impacto ambiental das atividades de manutenção. Isso inclui o manejo adequado de resíduos, a utilização de produtos de baixo impacto ambiental, e a implementação de técnicas que promovam a eficiência energética dos equipamentos.

6. Alinhamento com o Planejamento Estratégico:

A contratação está alinhada com o Plano Geral de Contratações do campus, garantindo que os recursos financeiros e operacionais sejam aplicados de maneira estratégica e eficiente, em consonância com os objetivos institucionais de sustentabilidade e operacionalidade.

7. Avaliação de Custos:

A estimativa de custos foi baseada em cotações de mercado e na complexidade dos serviços necessários, demonstrando que o valor previsto de R\$ 89.500,00 é adequado e cobre todos os aspectos essenciais da manutenção, sem sobrecarga financeira para a instituição.

8. Integração e Gestão do Processo:

A gestão do processo de contratação será conduzida de forma a assegurar a integração de todos os aspectos técnicos, financeiros e ambientais, garantindo a execução bem-sucedida do contrato e o atendimento pleno das necessidades do campus.

Diante dessas considerações, a equipe de planejamento conclui que a contratação é plenamente viável, garantindo que o IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho disponha dos recursos necessários para manter suas operações com segurança, eficiência e sustentabilidade.

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](#).

FABIO DE OLIVEIRA ALMEIDA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 10/09/2024 às 08:00:18.

GREGORIO BARROSO DE OLIVEIRA PROSPERI

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 10/09/2024 às 08:15:27.