

Estudo Técnico Preliminar 74/2024

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

2.1. Aquisição de gases para os setores da instituição.

2.2. O Campus Muzambinho do Instituto Federal Sul de Minas Gerais se destaca como uma das Escolas-Fazendas integrantes da rede federal de ensino, pesquisa e extensão, vinculada à SETEC (Secretaria de Educação Tecnológica) do MEC (Ministério da Educação). Como parte da rede de Educação Profissional pública do Brasil, o campus abrange diversos setores de produção, incluindo laboratórios de bovinocultura de leite e corte que utilizam a técnica de inseminação artificial para reprodução do rebanho. Esses laboratórios dependem regularmente da recarga de botijões criogênicos para armazenamento de sêmen. Além disso, o Nitrogênio líquido é ocasionalmente utilizado para análises químicas em aulas práticas no Laboratório de Bromatologia. O refeitório do campus requer GLP para o preparo da alimentação dos estudantes. A instituição também utiliza em seus diversos setores outros gases essenciais para a manutenção das Câmaras Frias e sistemas de Ar Condicionado. Para atender a esses requisitos, é imprescindível adquirir materiais de consumo que garantam a eficiência operacional desses setores.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Produção	Juliano Francisco Rangel

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os produtos que serão adquiridos por meio dessa compra deverão atender às especificações mínimas conforme descrito na Tabela do item 7, deverão também serem observados os subitens 4.2 e 4.3.

4.2. Da entrega e critérios de aceitação do objeto

4.2.1 O prazo de entrega dos materiais é de 15 (quinze) dias, contados do a partir do recebimento da nota de empenho, conforme quantidades estipuladas no empenho, no seguinte endereço no IFSULDEMINAS-CAMPUS MUZAMBINHO situado na Estrada de Muzambinho KM 35 – Bairro Morro Preto, Muzambinho– MG, CEP: 37.890-000;

4.2.2. Os materiais serão recebidos provisoriamente no prazo de 3 dias, a partir da entrega, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

4.2.3 Os materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.2.4. Os materiais serão recebidos definitivamente no prazo de 03 (três) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.2.5. O recebimento provisório ou definitivo dos materiais não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.2.6. Os materiais relacionados no termo de referência do processo licitatório, deverão ser entregues e armazenados, por conta da empresa contratada, no local indicado pelo responsável do recebimento provisório.

4.2.6.1 Todos os custos com equipamentos, mão de obra e outros que se fizerem necessários para a descarga dos materiais, correrão por conta da empresa contratada.

4.3. Obrigações da Contratada

4.3.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

4.3.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

4.3.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

4.3.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

4.3.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.3.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

4.3.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Os produtos descritos no subitem 7 são amplamente adquiridos por empresas privadas e órgãos públicos no Brasil, dessa forma a aquisição desses produtos é de fácil acesso, pois existem várias empresas especializadas na comercialização das mesmas, que foram verificadas por meio de pesquisas de mercado para o levantamento de fornecedores e formação de preços de referência.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de gases para a instituição é crucial para atender às necessidades do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, conforme detalhado no item 7. É de extrema importância destacar que a não aquisição desses materiais solicitados pode acarretar prejuízos significativos à instituição.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Para a estimativa das quantidades a serem adquiridas foi levado em consideração as aquisições de anos passados, visando atender o período de doze meses que é o mesmo período da validade da ata de registro de preços.

7.2. O quantitativo necessário para atender a demanda do Campus Muzambinho, encontra-se descrito abaixo:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL

1	464986	Gás Acetileno Grau AA – recarga de gás acetileno Grau AA. Grau de pureza teor mínimo 99,5% v/v, grau analítico, para uso em espectrofotômetro de absorção atômica, acondicionado em cilindro de alta pressão. Gás inflamável. Apresentação: Cilindro com 9 kg de pressão.	Unidade	20	R\$2.610,00	R\$52.200,00
2	464986	Gás Acetileno Grau AA – recarga de gás acetileno Grau AA. Grau de pureza teor mínimo 99,5% v/v, grau analítico, para uso em espectrofotômetro de absorção atômica, acondicionado em cilindro de alta pressão. Gás inflamável. Apresentação: Cilindro com 1 kg de pressão.	Unidade	5	R\$220,00	R\$1.100,00
3	376256	Gás comprimido Nitrogênio líquido, incolor, inodoro, altamente refrigerado, fórmula química N2 aproximadamente -196 °C para abastecimento de botijão criogênico utilizado na criopreservação de sêmen bovino e caprino. Os abastecimentos serão realizados de forma parcelada conforme a necessidade por empresas especializadas nos Laboratórios de gado de leite e gado de corte do Instituto Federal Sul de Minas Campus Muzambinho.	Litro	2000	R\$26,06	R\$52.120,00
4	461517	Botijão de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, cheio, chapa de aço, propano-butano, com 13 kg, fogão residencial, ABNT 8.460.Botijão com 13 kgs	Unidade	100	R\$161,66	R\$16.166,00
5	461515	Botijão de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, cheio, chapa de aço, propano-butano, cilindro de gás P45 Apresentação: acondicionado em cilindro de 45 kg. ABNT 8.460.	Unidade	360	R\$440,00	R\$158.400,00
6	463677	GÁS R134A Refrigerante. Acondicionado em cilindro de 13,600 Kg	Unidade	10	R\$496,00	R\$4.960,00
7	463676	GÁS R404A Refrigerante. Acondicionado em cilindro de 10,900 Kg	Unidade	10	R\$488,30	R\$4.883,00
8	430586	GÁS R410A Refrigerante. Acondicionado em cilindro de 11,34 Kg	Unidade	10	R\$569,38	R\$5.693,80
9	463678	GÁS R402B Refrigerante. Acondicionado em cilindro de 11,800 Kg	Unidade	10	R\$935,20	R\$9.352,00
10	294258	GÁS R22 Refrigerante. Acondicionado em cilindro de 13,600 Kg	Unidade	10	R\$719,65	R\$7.196,50
11	482803	Carga cilindro de oxigênio 1m³	Unidade	10	R\$148,85	R\$744,25
12	482803	Carga cilindro de oxigênio 10m³	Unidade	10	R\$475,00	R\$2.375,00
TOTAL						R\$315.190,55

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 315.190,55

8.1. Os valores dos produtos solicitados, bem como o valor total da compra encontra-se disposto na tabela do subitem 7. Os comprovantes das cotações para a estimativa do valor médio de cada item estará anexa ao processo licitatório.

8.2. Fonte(s) de pesquisa utilizada(s):

(x) Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico - <https://pesqpreco.estaleiro.serpro.gov.br/pesquisa-precos-frontend/pesquisa>;

() Contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da pesquisa de preços;

(x) Pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso;

(x) Pesquisa com os fornecedores, desde que as datas das pesquisas não se diferenciem em mais de 180 (cento e oitenta) dias.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Trata-se de um processo de aquisição de gases para os setores da instituição, dividido em itens a serem recebidos de forma parcelada em 12 (doze) meses, já que o orçamento do campus é recebido de forma parcelada do Governo Federal e não há capacidade de armazenamento suficiente para receber a quantidade total. A solução em questão está dividida em 12 (doze) itens que poderão ser fornecidos por empresas distintas, bastando apenas seguir as especificações técnicas dos materiais e demais regras inerentes ao certame licitatório.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A aquisição dos gases para os setores da instituição possui correlação com os processos licitatórios dos anos anteriores, já que a utilização desses ocorre de forma habitual no IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho e que podem ser verificados nos processos de compras referentes ao ano de 2023.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O alinhamento dos itens em relação ao Plano Geral de Contratações encontram-se na requisição do processo licitatório.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 Podemos identificar diversas razões pelas quais a instituição realizará o processo licitatório de gases:

Armazenamento de Sêmen: Os laboratórios de bovinocultura de leite e corte utilizam botijões criogênicos para armazenamento de sêmen, essencial para a técnica de inseminação artificial e reprodução do rebanho.

Análises Químicas: O Nitrogênio Líquido é utilizado ocasionalmente para análises químicas no Laboratório de Bromatologia, contribuindo para as aulas práticas e pesquisas.

GLP para Refeitório: O GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) é utilizado no refeitório do campus para o preparo da

alimentação dos estudantes, garantindo o funcionamento das atividades de alimentação.

Manutenção de Câmaras Frias e Ar Condicionado: Outros gases são utilizados para a manutenção das Câmaras Frias e sistemas de Ar Condicionado em diversos setores da instituição, o que é crucial para garantir condições adequadas de armazenamento e conforto ambiental. Portanto, a compra de gases pelo Instituto Federal Sul de Minas Gerais atende a diversas necessidades operacionais e educacionais, desde a reprodução animal até o suporte técnico e conforto ambiental nas instalações do campus.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 A Coordenação Geral de Produção (CGP) conduziu uma análise preliminar para avaliar os impactos decorrentes da não aquisição dos produtos em questão. Concluiu-se que a falta desses produtos pode acarretar prejuízos significativos para a instituição, como:

Interrupção na Inseminação Artificial: Sem botijões criogênicos para armazenamento de sêmen, os laboratórios de bovinocultura não poderiam realizar a técnica de inseminação artificial. Isso poderia comprometer programas de reprodução do rebanho, afetando a produção e o ensino prático relacionado à pecuária.

Prejuízo nas Aulas Práticas de Bromatologia: A falta de Nitrogênio Líquido para análises químicas em aulas práticas poderia impedir a realização de experimentos essenciais para o aprendizado dos alunos. Isso afetaria diretamente a qualidade da formação dos estudantes em ciências agrárias e alimentares.

Impacto no Preparo da Alimentação dos Estudantes: A ausência de GLP para o preparo da alimentação no refeitório poderia paralisar ou limitar severamente as atividades do refeitório do campus, prejudicando a oferta de alimentação adequada para os estudantes e funcionários.

Redução da Eficiência Operacional das Instalações: A falta de gases essenciais para manutenção das Câmaras Frias e sistemas de Ar Condicionado poderia comprometer o armazenamento de alimentos perecíveis, medicamentos e outros materiais sensíveis à temperatura. Além disso, a falta de ar condicionado poderia prejudicar o conforto térmico em ambientes internos durante períodos críticos de temperatura elevada.

Impacto na Continuidade das Operações: Como instituição educacional e de pesquisa, a interrupção desses serviços essenciais poderia afetar negativamente a reputação do campus, a capacidade de realizar atividades acadêmicas e de pesquisa, além de potencialmente prejudicar parcerias e projetos em andamento.

Portanto, a não aquisição dos gases necessários teria consequências significativas não apenas nas operações diárias, mas também no cumprimento das atividades educacionais, de pesquisa e de suporte aos estudantes e à comunidade acadêmica como um todo.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A aquisição de gases não ocasiona impactos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável a contratação

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](#).

JULIANO FRANCISCO RANGEL

Coordenação Geral de Produção



Assinou eletronicamente em 29/07/2024 às 08:13:28.

CELSO SALOMAO DOS REIS

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 29/07/2024 às 08:15:52.