

# Estudo Técnico Preliminar 20/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição de Reagentes para análise de água para o laboratório de Bromatologia.

2.2. O Campus Muzambinho do Instituto Federal Sul de Minas Gerais destaca-se 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 componente fundamental da rede de Educação Profissional pública do Brasil, o campus abrange diversos setores de produção, com especial destaque para o laboratório de Bromatologia. Este desempenha um papel crucial no atendimento às demandas tanto dos serviços internos quanto externos de análises de água, garantindo que todas as solicitações sejam atendidas de maneira oportuna e precisa. Além disso, as análises de água são cruciais para garantir que a água consumida pela população do campus esteja dentro dos padrões de qualidade estabelecidos pelas autoridades de saúde. Isso inclui a detecção de poluentes, como substâncias químicas industriais, resíduos agrícolas, microrganismos patogênicos e metais pesados. Além de atender a necessidades práticas, o laboratório de análise de água e bromatologia também desempenha um papel importante na pesquisa científica. Ele pode ser usado para estudar novas técnicas de análise, desenvolver métodos de detecção mais sensíveis e investigar os efeitos da contaminação ambiental e dos alimentos na saúde humana e no meio ambiente. Assim, o laboratório de Bromatologia do Campus Muzambinho não só atende às demandas internas e externas, mas também desempenha um papel crucial na proteção da saúde pública, garantindo a segurança dos alimentos e da água, monitorando o meio ambiente e contribuindo para o avanço da ciência.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação Geral de Produção	Juliano Francisco Rangel
Laboratório de Bromatologia e Água	Poliana Coste e Colpa

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Os materiais 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 10 (dez) 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 úteis, 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 Reagentes para análise de água, mencionados no subitem 7, são frequentemente adquiridos por empresas privadas e órgãos públicos no Brasil. A obtenção desses produtos é facilitada devido à presença de diversas empresas especializadas na comercialização desses insumos. Essas fontes foram minuciosamente verificadas por meio de pesquisas de mercado, contribuindo para o levantamento de fornecedores confiáveis e a definição de preços de referência.

## **6. Descrição da solução como um todo**

6.1. A contratação de uma empresa especializada para o fornecimento de Reagentes para análise de água é essencial para atender integralmente às demandas do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, conforme especificado no item 7. Ressalta-se a extrema importância de frisar 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	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	369736	<b>ÁGAR DICLORAN ROSA BENGALA CLORANFENICOL (DRBC)</b> Meio base seletivo para favorecer um bom crescimento de leveduras e fungos, de acordo com a ISO 21527. Aspecto físico: Pó rosa, fluido e homogêneo. Apresentação: Frasco de 500g." Composição (g/L): Peptona 5.0; glucose 10.0; potassium dihydrogen phosphate 1.0; dichloran 0.002; magnesium sulfate 0.5; Rose Bengal 0.025; chloramphenicol 0.1; agar-agar 15.0	Fr.	2	R\$ 502,80	R\$ 1005,60
02	380464	<b>EMULSÃO DE GEMA DE OVO 50% COM TELURITO</b> Suplemento para meio de cultura, tipo: emulsão, aspecto físico: líquido, componentes: emulsão de gema de ovo, componentes adicionais: telurito de potássio, características adicionais: estéril Apresentação: Frasco com 100 mL	Fr.	10	R\$ 99,79	R\$ 997,90
03	296908	Fertilizante MAP PURIFICADO, garantia 12% N + 61 % P2O5 fertilizante de elevada pureza e 100% solúvel em água. contém solubilidade de Fósforo Solúvel em altas concentrações e Nitrogênio Amoniacal. Isento de Cloro, Sódio e metais pesados, pode ser utilizado em sistemas de Hidroponia, Fertirrigação e Adubação Foliar. Apresenta-se na forma de cristais longos brancos. Possui alta solubilidade em água. Fósforo prontamente disponível para as plantas. Apresentação: Embalagem com 25 Kg.	Emb.	3	R\$ 399,99	R\$ 1199,97
04	461022	Eletrodo de pH com Proteção Plástica e Conexão BNC Propriedades: · Sensor de pH; · Corpo em plástico; · Cabo de 1m; · Conector BNC. Especificações Técnicas: FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 a 14 TEMPERATURA: 0 a 45°C BULBO SENSOR: Circular DIAFRAGMA: Pontual SISTEMA DE REFERÊNCIA: Ag/AgCl ELETROLITO DE REF.: KCl 3Mol. (AgCl) / Gel MATERIAL: Plástico CABO COAXIAL: 1,00 m CONECTOR: BNC DIMENSÕES: 120 mm x Ø 12 mm	Un.	5	R\$ 325,00	R\$1625,00
05	435858	Eletrodo de pH compatível com phmetro portátil AK-90, marca AKSO. REF: AK1050.	Un.	3	R\$ 237,68	R\$ 713,04
06	326189	<b>ÁGAR BAIRD-PARKER (BP)</b> Meio seletivo para isolamento de Staphylococcus aureus em alimentos, de acordo com a ISO 6888-1:1999. Aspecto físico: pó. Apresentação: Frasco de 500g.	Fr.	2	R\$ 332,00	R\$ 664,00
07	428189	<b>FRASCO PARA AMOSTRA DE ÁGUA, 100 mL, ESTÉRIL PARA ANÁLISE DE ÁGUA COM TIOSSULFATO DE SÓDIO</b> Aplicação: Utilizado para teste de presença/ausência de coliformes em amostras de água. Características: -Frasco em poliestireno; -Tampa em PVC; -Estéril por óxido de etileno; - Capacidade total: 120mL; -Marcação de 100mL; -Livres de Dnase, Rnase e pirogênios;-Tampa e Frasco livres de fluorescência. Para coleta de água sem tiosulfato de sódio. APRESENTAÇÃO CAIXA COM 50 UNIDADES.	Cx.	5	R\$ 600,00	R\$ 3000,00
08	457853	<b>VIDRO REBOILER</b> Frasco laboratório, tipo: reboiler, material: vidro, capacidade: cerca de 200 mL, tipo boca: boca larga, adicional: fundo chato, com junta esmerilhada p/ extrator de gordura Modelo TE 044-8, dimensões: 70 x 60 x 13,5 cm	Un.	10	R\$ 114,09	R\$ 1140,90
09	352740	<b>ÉTER DE PETRÓLEO P. A.</b> Aspecto físico: líquido incolor, límpido, com odor de gasolina, fórmula química: mistura de hidrocarbonetos derivados do petróleo, faixa de destilação: destilados entre 30° e 60°C, teor de pureza: pureza mínima de 99,5%, característica adicional: reagente P. A., número de	Un.	20	R\$ 103,00	R\$ 2060,00

		referência química: CAS 8032-32-4. Apresentação: Frasco 1000 mL				
					TOTAL	R\$ 12.406,41

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 10.137,50

8.1. Os valores dos Reagentes para análise de água, 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;

( ) 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 materiais de consumo divididos em itens a serem recebidos de empresas diferentes, 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 destes Reagentes para análise de água 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 2024.

## 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 A aquisição de reagentes para análise de água para o laboratório de Bromatologia do Campus Muzambinho traz diversos benefícios:

1. **Manutenção das Operações:** A compra de reagentes garante a continuidade das operações do laboratório, permitindo que as análises de água sejam realizadas de forma regular e consistente.
2. **Precisão nas Análises:** Os reagentes são essenciais para realizar testes precisos e confiáveis de qualidade da água. Eles garantem a precisão dos resultados, fornecendo informações exatas sobre os níveis de contaminantes e outros parâmetros importantes.
3. **Segurança Alimentar Reforçada:** Ao permitir análises precisas, os reagentes ajudam a identificar qualquer contaminação na água utilizada na produção de alimentos, garantindo a segurança alimentar e protegendo a saúde dos consumidores.
4. **Conformidade com Regulamentos:** A compra de reagentes de qualidade ajuda o laboratório a cumprir com as normas e regulamentos estabelecidos para a análise de água, garantindo que todas as análises sejam realizadas de acordo com os padrões exigidos pelas autoridades competentes.
5. **Eficiência Operacional:** Com reagentes de qualidade, o laboratório pode aumentar sua eficiência operacional, realizando análises de forma mais rápida e precisa, o que pode resultar em um processamento mais ágil das amostras e na tomada de decisões mais informadas.
6. **Credibilidade e Confiança:** Utilizar reagentes de alta qualidade aumenta a credibilidade do laboratório e a confiança nos resultados das análises de água. Isso é importante tanto para os clientes internos quanto externos, que podem confiar nos serviços prestados pelo laboratório.

Em resumo, a compra de reagentes para análise de água para o laboratório de Bromatologia do Campus Muzambinho não apenas garante a continuidade das operações, mas também contribui para a segurança alimentar, conformidade regulatória, eficiência operacional e credibilidade do laboratório.

## 13. Providências a serem Adotadas

13.1 A Coordenação Geral de Produção (CGP) realizou uma análise preliminar para avaliar os impactos decorrentes da não aquisição dos Reagentes para análise de água e concluiu que a ausência desses produtos pode resultar em prejuízos significativos para a instituição. O não atendimento resultaria na suspensão das análises conduzidas pelo Laboratório de Bromatologia, afetando diretamente a capacidade de fornecer resultados críticos e necessários para a comunidade, projetos de pesquisa e prestação de serviços. Além disso, poderia interromper as aulas práticas programadas, prejudicando a qualidade do ensino oferecido aos estudantes. Em relação aos projetos de pesquisa, o não atendimento poderia atrasar ou comprometer significativamente o progresso das investigações em andamento, impactando negativamente a produção científica e a contribuição para o conhecimento na área. Esses impactos podem ter efeitos de longo prazo na reputação do laboratório, na formação dos estudantes e no avanço do conhecimento científico.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A aquisição dos reagentes para análise de água não ocasiona impactos ambientais.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Consideramos viável esta requisição, pois os materiais solicitados garantirão a continuidade de análises de água e alimentos realizadas pelo Laboratório de Bromatologia e Água.

## 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](#).

### **ZELIA DIAS DE SOUZA**

Responsável pela contratação direta



*Assinou eletronicamente em 13/06/2025 às 08:57:16.*

### **JULIANO FRANCISCO RANGEL**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 12/06/2025 às 14:39:12.*

### **POLIANA COSTE E COLPA**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 12/06/2025 às 10:15:52.*