

FUNDAÇÃO UNIVERS.FEDERAL/MS

Estudo Técnico Preliminar 185/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23104.024988/2026-87

2. Descrição da necessidade

Os reagentes da marca HACH, fornecidos pela empresa Hexis Científica LTDA, são considerados exclusivos e indispensáveis para as atividades do Laboratório de Qualidade Ambiental da UFMS. As técnicas analíticas implementadas estão diretamente relacionadas ao uso de equipamentos espectrofotômetros UV-VIS adquiridos pela universidade, com números de patrimônio 0179838 (modelo DR3900) e 175430 (modelo DR6000). Esses equipamentos foram configurados e calibrados de fábrica especificamente para operar com os reagentes da própria marca HACH, cuja formulação é essencial para garantir a acurácia e a reprodutibilidade das análises realizadas no laboratório.

Adicionalmente, os métodos analíticos padronizados e os parâmetros de curva analítica utilizados no laboratório foram desenvolvidos exclusivamente com esses reagentes, considerando suas características físico-químicas e sua interação com os equipamentos em questão. As curvas de calibração e validações metodológicas foram realizadas especificamente com os reagentes HACH, de modo que a substituição por reagentes de outras marcas comprometeria a precisão dos resultados, podendo até inviabilizar a execução de determinadas análises.

Portanto, não é possível utilizar reagentes de outras marcas nesses modelos de equipamentos sem que haja uma completa revalidação dos métodos analíticos, o que demandaria tempo, recursos financeiros adicionais e comprometeria a continuidade das operações do laboratório. Assim, para manter a conformidade com os protocolos de qualidade estabelecidos, é imprescindível o uso dos reagentes da marca HACH.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratório de Qualidade Ambiental LAQUA/FAENG	Profa. Dra. Keila Roberta Ferreira de Oliveira, Prof. Dr. Carlos Nobuyoshi Ide e Prof. Dr. Kennedy Francis Roche

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Na proposta de preço deverão estar inclusos todos os custos necessários ao atendimento do objeto, inclusive impostos diretos e indiretos, obrigações trabalhistas e previdenciárias, taxas, fretes, transportes, garantia dos materiais e seguros incidentes ou que venham a incidir sobre o fornecimento. Se a proposta do fornecedor estiver seriamente desequilibrada ou os preços inexequíveis, em relação à estimativa prévia de custo pela UFMS, esta poderá exigir que a licitante apresente um detalhamento dos preços ofertados, a fim de demonstrar a consistência dos preços em relação aos métodos e prazos propostos.

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à análise das alternativas de mercado para o atendimento da necessidade descrita.

Verificou-se que não existem alternativas concorrenciais no mercado que possam atender à demanda. A contratação pretendida caracteriza-se pela inviabilidade de competição, enquadrando-se no Art. 75, inciso IV, alínea c, da Lei nº 14.133/2021.

Os reagentes da marca HACH, fornecidos pela empresa Hexis Científica LTDA, são considerados exclusivos e indispensáveis para as atividades do Laboratório de Qualidade Ambiental da UFMS. As técnicas analíticas implementadas estão diretamente relacionadas ao uso de equipamentos espectrofotômetros UV-VIS adquiridos pela universidade, com números de patrimônio 0179838 (modelo DR3900) e 175430 (modelo DR6000). Esses equipamentos foram configurados e calibrados de fábrica especificamente para operar com os reagentes da própria marca HACH, cuja formulação é essencial para garantir a acurácia e a reprodutibilidade das análises realizadas no laboratório.

Dessa forma, o levantamento de mercado restou restrito à verificação da exclusividade da prestadora, sendo descartada a comparação com outras entidades por absoluta incompatibilidade técnica e material com os objetivos do Programa.

6. Descrição da solução como um todo

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução identificada para atender à necessidade da Administração é a efetivação da Aquisição de materiais de consumo (reagentes químicos), para atividades de pesquisas vinculadas aos projetos de mestrado e doutorado da Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais - FAENG.

Considerando o ciclo de vida do objeto, a solução compreende:

- 1. **Execução:** Entrega do material demandado, por parte do fornecedor, com as características, quantidades e acondicionamento apropriados para utilização pelo Laboratório.
- 2. **Fruição:** Efetiva utilização e consumo do material nas atividades de ensino desenvolvidas no Laboratório de Qualidade Ambiental - LAQUA /FAENG
- 3. **Manutenção e Assistência:** Por tratar-se de material consumido durante sua utilização, não é necessário assistência técnica
- 4. **Encerramento:** Após a verificação da adequação do material durante sua utilização, o vínculo se extingue automaticamente

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida com base na necessidade de manutenção das atividades de pesquisas vinculadas aos projetos de mestrado e doutorado da Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais - FAENG.

Item	Descrição	Unid. de Medida	Qtd.
	Catmat 426785: REAGENTE ANALÍTICO 1, TIPO ANTI AGREGANTE CELULAR, ASPECTO FÍSICO SOLUÇÃO TAMPONADA, COMPONENTES À BASE DE CITRATO FÉRRICO		
1	ION FERRICO REAGENTE P/ CLORETO SOLUCAO 100ML - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.: 2212242-BR. Solução reagente de Ion Férrio para análise de cloreto na faixa de 0,1 - 25,0 mg/L Cl- em amostras de água e efluente através do método de Tiocianato de Mercúrio. Método Hach 8113. Solução fornecida em frasco de 100 mL. Indicado para uso com os espectrofotômetros da marca Hach modelos DR6000, DR5000, DR3900, DR2800 e DR1900.	Unidade	1
	Catmat 351123: REAGENTE ANALÍTICO 2, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO, COMPONENTES ISOTIOCIANATO DE GUANIDINA E FENOL		
2		Unidade	1

	TIOCIANATO MERCURIO REAGENTE P/ CLORETO SOLUCAO 200ML - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.: 2212129-BR. Reagente Tiocianato de Mercúrio frasco 200mL para uso em análise de cloreto	
3	Catmat 411747: REAGENTE ANALÍTICO 2, REAGENTE CONJUNTO DE REAGENTES, APLICAÇÃO QUANTITATIVO DE AMÔNIA EM AMOSTRAS DE ÁGUA, APRESENTAÇÃO TESTE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COLORIMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO FAIXA DE ANÁLISE 0,0 A 3,00 MG/L NITROGENIO AMONIA CONJ REAGENTES NESSLER 0,02-2,5MG/L 250UN - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.: 2458200-BR Cojunto de reagentes para análise de Nitrogênio Amônia, faixa de 0 a 2,5 mg/L. Conjunto composto dos seguintes códigos:1 Unidade: 21194.491 Unidade: 23766.261 Unidade: 23765.26	Unidade 1
4	Catmat 461624: REAGENTE ANALÍTICO 2, REAGENTE* CONJUNTO DE REAGENTES, APLICAÇÃO* QUANTITATIVO DE SULFETO EM ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1 FOTOMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO 1 FAIXA DE ANÁLISE 0,0 A 1,50 MG/L SULFETO CONJ REAGENTES SULFIDE 1/SULFIDE 2 4X100ML - HACH CHEMISTRY Código Referência: 2244500-BR Classificação: Sulfeto. Classe Fiscal: 38221990. Conjunto de reagentes para análise de Sulfeto composto pelos reagentes Sulfide 1 e Sulfide2. Reagente líquido, padronizado e pronto para uso. Indicado para análises de Sufetos totais H2S, HS- e certos sulfetos metálicos em água subterrânea, efluentes, salmoura e água do mar pelo método Hach 8131 Methylene Blue Método 2 para faixa de 5 - 800ug/L S2 em espectrofotômetros e faixa de 0,01 -0,70mg/L em colorímetros. Reagente embalado em frasco plástico de 100mL com conta-gotas na tampa do frasco. Acompanha 2 (dois) frascos de 100mL do reagente Sulfide 1 código 181632 e 2 (dois) frascos de 100mL do reagente Sufide 2 código 181732. O volume utilizado por teste poderá variar entre 1 e 2mL, portanto este conjunto é suficiente para 100 testes ou mais. Indicado para uso em todos os equipamentos da (exceto os modelos DR820 e Pocket II) sem a necessidade de inserção de nova curva. O método Hach 8131 é adaptado do Standard Methods 4500-S2-D e é aprovado pela USEPA para reporte de resultados de efluentes	Unidade 1
5	Catmat 472723: REAGENTE ANALÍTICO 2, REAGENTE CONJUNTO DE REAGENTES, APLICAÇÃO QUANTITATIVO DE NITRATO EM ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FOTOMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO FAIXA DE ANÁLISE 0,0 A 115,00 MG/L NITRATO REAGENTE NITRAVER 5 PP 10ML 100UN - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.:2106169-BR Reagente para análise de Nitrato, Nitraver 5. Reagente em pó, padronizado pré-dosado e pronto para uso para amostras de 10mL para análise de Nitrato pelo método de Redução de Cádmio faixa de 0,3 -30mg/L pelo método Hach 8039 ou 0,1 - 10mg/L pelo método Hach 8171.	Unidade 1
6	Catmat 415231: REAGENTE ANALÍTICO 2, REAGENTE CONJUNTO DE REAGENTES, APLICAÇÃO QUANTITATIVO DE NITRITO EM ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FOTOMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO FAIXA DE ANÁLISE 0,0 A 3,50 MG/L NITRITO REAGENTE NITRIVER 3 PP 10ML 100UN - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.: 2107169-BR Reagente para análise de Nitrogênio Nitrato e de Nitrito Nitriver 3. Reagente em pó, padronizado, pré-dosado e pronto para uso para amostras de 10mL. Indicado para análise de Nitrato em amostras de água, efluente e água do mar pelo método Hach 8192 de redução de Cádmio na faixa de análise de 0 - 0,5mg/LNO3--N e de Nitrito em amostras de água, efluente e água do mar pelo método Hach 8507 de diazotização na faixa de análise 0,002 -0,300mg/L NO2--N nos espectrofotômetros e faixa análise 0,005 - 0,350mg/L NO2--N nos colorímetros.	Unidade 1
7	Catmat 430116: REAGENTE ANALÍTICO 2, REAGENTE CONJUNTO DE REAGENTES, APLICAÇÃO QUANTITATIVO DE SULFATO EM ÁGUA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FOTOMÉTRICO, CONCENTRAÇÃO FAIXA DE ANÁLISE 0,0 A 20,00 MG/L SULFATO REAGENTE SULFAVER 4 PP 10ML 100UN - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.: 2106769-BR Reagente Sulfaver 4 para análise de Sulfato. Reagente em pó, padronizado, pré-dosado e pronto para uso para amostras de 10mL. Indicado para análises de Sulfato em água, efluente e água do mar pelo método Hach 8051 para faixa de 2-70mg/L SO4 2-.	Unidade 1
8	Catmat 443113: REAGENTE ANALÍTICO 4, TIPO 1 CONJUNTO COMPLETO, TIPO DE ANÁLISE 1 P/ ANÁLISE DE FÓSFORO TOTAL, CONCENTRAÇÃO 1 FAIXA DE ANÁLISE ATÉ 3,5 MG/L, APRESENTAÇÃO 1 TESTE FOSFORO TOTAL CONJ REAGENTES TNT 0,06-3,50MG/L PO4 50UN - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.: 2742645-BR Conjunto de reagentes para análise de faixa baixa de Fósforo Total (ou Fosfato pós-digestão) em amostras de água, efluente e água do mar pelo método de digestão com persulfato. Faixa de 0,06 a 3,50 mg/L. Teste em Tubo (TNT). Método Hach 8190. Conjunto	Unidade 1

composto por: 50 tubos com ácido para digestão, marcado/ código 2742645; Reagente Persulfato de Potássio, código 2084766 (50 unidades de Powder Pillows); Reagente PhosVer 3, código 2106046 (50 unidades de Powder Pillows); Solução de hidróxido de sódio 1.54N, código 2743042 (1 frasco de 100 mL); Água desmineralizada, código 27242 (1 frasco de 100 mL); Conjunto de reagentes suficiente para 50 testes.

Catmat 443158: REAGENTE ANALÍTICO 4, TIPO 1 CONJUNTO COMPLETO, TIPO DE ANÁLISE 1 P/ DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO TOTAL, CONCENTRAÇÃO 1 FAIXA DE ANÁLISE ATÉ 25 MG/L, APRESENTAÇÃO 1 TESTE

9 NITROGENIO TOTAL CONJ REAGENTES TNT 0,5-25MG/L N 50UN - HACH CHEMISTRY Cód. Fabric.: 2672245-BR Reagente para determinação de Nitrogênio total pelo método Hach 10071. Reagente padronizado, pré-dosado, pronto para uso em tubos de ensaio de vidro borossilicato de 16mm de diâmetro. Faixa de análise 0,5 - 25mg/L N. INFORMAÇÕES GERAIS: Caixa Unidade 1 com 50 tubos. Indicado para uso em equipamentos da Hach sem a necessidade de inserção de nova curva. Esse conjunto de reagentes (código 2672245) consiste em duas caixas, códigos 2671745 e 2672145. Sendo a caixa, código 2671745, composta por: TN Hydroxide reagent, código 2671745 e Persulfate Powder Pillows, código 2671846. E a caixa código 2672145, composta por: TN Acid reagent C, código 2672145, Bisulfite reagent A Powder Pillows, código 2671946 e Indicator reagent B Powder Pillows, código 2672046.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 12.300,82

O valor estimado para a contratação é de **R\$ 12.300,82 (doze mil e trezentos reais e oitenta e dois centavos)**, conforme proposta de preços apresentada pelo fornecedor exclusivo HEXIS CIENTÍFICA LTDA.

8.1. Metodologia de Preços: Tratando-se de fornecedor exclusivo, a comprovação de compatibilidade baseia-se na proposta de preços praticada pelo fornecedor.

Para corroborar a adequação do valor, anexa-se a este estudo:

- Orçamento de preços;
- Notas Fiscais emitidas para outra entidade;
- Carta de Exclusividade.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em atendimento ao princípio do parcelamento (Art. 47, II da Lei nº 14.133/2021), informa-se que a presente contratação **não adotará o parcelamento do objeto**, sendo realizada em item único.

A não divisão do objeto justifica-se pela:

1. **Inviabilidade Técnica e Indivisibilidade:** A natureza do material não permite fracionamento. A condição de representante exclusivo é um status único e integral; não é possível segregar o material em partes autônomas para serem executadas por prestadores distintos.
2. **Inviabilidade de Competição:** Conforme demonstrado no tópico de Levantamento de Mercado, trata-se de fornecedor exclusivo. O parcelamento, cujo objetivo principal é ampliar a competitividade entre fornecedores, torna-se inócuo neste cenário.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Declara-se, para os devidos fins, que **não existem contratações correlatas ou interdependentes** necessárias à execução do objeto pretendido.

A efetivação da aquisição do material constitui-se como um ato administrativo e contratual autônomo, suficiente por si só para alcançar os objetivos propostos, não demandando a realização de outros processos licitatórios ou contratações diretas paralelas para sua plena eficácia.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada aos instrumentos de planejamento da Universidade, conforme demonstrado a seguir:

11.1. Alinhamento Estratégico (PDI): A demanda está diretamente vinculada aos objetivos estratégicos do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) desta Universidade, especificamente no que tange ao Fortalecimento da Pós-Graduação e da Pesquisa. A aquisição do material é condição essencial para a qualificação e pesquisas do Programa Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais - FAENG.

11.2. Alinhamento ao Plano de Contratações Anual (PCA):

A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) deste exercício, **conforme DFD nº 714/2026**.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A efetivação da contratação trará os seguintes benefícios diretos e indiretos para a Universidade e para a comunidade acadêmica:

12.1. Benefícios Acadêmicos e Científicos:

- **Acesso ao Conhecimento:** a aquisição de materiais de consumo é imprescindível para a continuidade das análises e atividades do Laboratório de Qualidade Ambiental da UFMS para fins em atividades de pesquisas da Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais - CPOS/TAM/FAENG.
- **Avaliação Institucional:** as atividades desenvolvidas no Laboratório de Qualidade Ambiental - LAQUA/FAENG têm impacto positivo nas avaliações às quais o curso de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais é submetido.

13. Providências a serem Adotadas

Para a viabilização da contratação, a Unidade Requisitante e os setores administrativos competentes deverão adotar as seguintes providências prévias:

1. **Orçamentárias:** Providenciar o bloqueio preventivo dos recursos orçamentários necessários para cobrir a despesa estimada.
2. **Documentais:** Solicitar ao fornecedor a documentação atualizada para instrução processual, incluindo:
 - Orçamento atualizado;
 - Comprovante de exclusividade/legitimidade (Estatuto ou Declaração);
 - Certidões de regularidade fiscal e trabalhista (ou extrato do SICAF, se houver).
3. **Gestão e Fiscalização:** o servidor vinculado ao Laboratório de Qualidade Ambiental - LAQUA/FAENG, responsável pelo recebimento do objeto (atesto da nota/recibo).
4. **Capacitação:** Considerando que se trata de aquisição de material de consumo, **não há necessidade de ações de capacitação** ou treinamento de servidores para a execução ou fiscalização do objeto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando a natureza do objeto (aquisição de material de consumo), classifica-se a contratação como de **baixo impacto ambiental**, uma vez que será consumido durante sua utilização, os resíduos do material, quando não cumprir mais a sua função, terão destinação adequada sendo que a instituição possui contratos com empresas para a destinação de resíduos laboratoriais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações levantadas ao longo do estudo técnico preliminar, a contratação é viável, além de que a aquisição suprirá a necessidade do setor envolvido, essencial para a realização de pesquisas relacionadas às várias atividades do Laboratório de Qualidade Ambiental - LAQUA/FAENG.

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](#).

Despacho: FAENG

EVERTON SHINZATO HOKAMA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 13/10/2026 às 13:36:06.