

ADMINISTRACAO GERAL/UFMG

Estudo Técnico Preliminar 36/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23072.204274/2025-94

2. Descrição da necessidade

2.1. A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) oferece atualmente 94 cursos de graduação presenciais, 93 programas de pós-graduação, 91 de mestrado e 69 de doutorado. Possui aproximadamente 47.233 alunos (graduação e pós-graduação) no ensino presencial, somados graduação e pós-graduação; e 7.353 servidores (magistério superior; magistério do ensino médio e tecnológico; e técnicos administrativos em educação), conforme dados divulgados pela UFMG em 24 de abril de 2024. Somam-se a este número, membros da comunidade externa, participantes das ações de extensão promovidas pela universidade (dados do site <https://www.ufmg.br/egdi/>).

2.2. As atividades desenvolvidas são realizadas em unidades acadêmicas diversas, que somadas às unidades administrativas compõem a estrutura da instituição. Para que a Universidade Federal de Minas Gerais possa executar plenamente seus objetivos finalísticos de ensino, pesquisa e extensão, é primordial que se busque atender às necessidades básicas da comunidade nesses locais, promovendo condições de trabalho e estudo adequado aos servidores, docentes e discentes.

2.3. Dito isso, é importante destacar que a UFMG, com o objetivo de atender essas e outras necessidades, precisa manter suas instalações de ensino, pesquisa e extensão em pleno funcionamento, considerando que a formação de profissionais capacitados é o principal objetivo finalístico da instituição.

2.4. Entre tais instalações, os laboratórios da UFMG possuem inúmeros equipamentos para realização de atividades práticas, mas também carecem de outros para que suas atividades sejam plenamente executadas.

2.5. Uma dessas atividades é a necessidade do serviço de deionização de água, uma vez que a instituição não possui condições para deionizar a água. Cabe ressaltar que a água deionizada é uma solução aquosa com moléculas de água e íons de hidrogênio, de onde são retirados os demais compostos químicos, como sais e minerais, por meio de um processo de eletrólise.

2.6. A água deionizada é utilizada nos laboratórios institucionais, especialmente para higienização e limpeza de materiais e equipamentos, de modo que os minerais presentes na água tratada pelo saneamento da cidade sejam filtrados para não interferirem nos resultados das pesquisas realizadas.

2.7. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a opção mais eficiente e viável para contratação de serviços de deionização de água, com o auxílio da Central de compras (DLO), necessários ao atendimento das demandas institucionais da UFMG e assim fomentar as atividades de ensino, pesquisa e extensão dentro da universidade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
ICB - DIRETORIA	Ricardo Gonçalves

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para a escolha da solução a ser adotada, os seguintes requisitos deverão ser levados em consideração:

4.1. Critérios e práticas de sustentabilidade:

4.1.1. Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

4.1.1.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos que por ventura se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela Câmara Nacional de Sustentabilidade da Controladoria Geral da União, em especial o que constar em sua 7ª edição, publicada em outubro de 2024.

4.1.1.2. O descarte de quaisquer materiais decorrentes do serviço de deionização de água deverão ser realizados as etapas de gerenciamento de acordo com o Guia Nacional de Contratação Sustentáveis e dos resíduos gerados (coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada) ocorrerá às expensas do contratado.

4.1.1.3. O serviço deverá ser realizado de acordo com as normas técnicas de referência do mercado, efetuando-se as medições, ajustes e manutenções necessárias, reparos e substituições de peças em todo o sistema de deionização, sem ônus adicionais àqueles estabelecidos na proposta da Contratada; A contratada deverá prestar o serviço, objeto desta contratação, de acordo com especificações e quantitativos descritos no Termo de Referência e Edital.

4.1.2. Com base no Art. 225º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e Art. 4º do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, são diretrizes gerais de sustentabilidade observadas neste termo:

- I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

4.2. Em caso de divergência entre a descrição dos itens e o descrito na CATMAT, deve prevalecer a descrição detalhada dos itens no Termo de Referência.

4.3. A contratada deverá manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais da contratante a que tiver acesso e não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais da contratante.

4.4. O fornecimento do objeto deste estudo deverá se dar sob demanda do órgão demandante, a partir da assinatura do Contrato, devendo a contratada informar, em tempo hábil, qualquer motivo impeditivo ou que a impossibilite de assumir o compromisso firmado.

4.5. Informações específicas e relevantes sobre o objeto:

- a) O serviço deverá atender rigorosamente às especificações constantes do edital e seus Anexos. A execução fora das especificações indicadas implicará na recusa, por parte da Administração.
- b) Os serviços serão executados utilizando equipamento fornecido por comodato, de acordo com as necessidades da contratante, sendo na quantidade que julgar necessária ao bom andamento da instituição, não estando obrigada a solicitar todos os itens supracitados.
- c) Durante a execução do serviço, a vazão mínima do deionizador deverá ser de 50 l/h.
- d) A qualidade da água deverá ser aferida, imprescindivelmente, semanalmente.
- e) O equipamento deverá estar em pleno funcionamento 24h por dia durante todo o contrato/comodato.
- f) A conservação e asseio do equipamento e da região onde ele está instalado será por conta da Contratada.
- g) A unidade demandante deverá designar um servidor responsável pela fiscalização do serviço.
- h) A unidade demandante deverá disponibilizar as condições necessárias para instalação do equipamento, com ponto de água (1/2 polegada) e saída de esgoto (mínimo 40mm) e, caso necessário, ponto de energia elétrica (110 v).
- i) Sugere-se que a Contratada instale pré-filtros na rede de água da Copasa, visando melhorar a qualidade da água utilizada e aumentar a vida útil das resinas/filtros.
- j) Os técnicos da contratada deverão se apresentar para realização dos serviços portando documento de identificação.
- k) Ao atender aos chamados, o técnico da contratada deverá portar ferramentas adequadas para executar diagnósticos e reparo local, quando for o caso.
- l) Todo material necessário para a execução dos serviços será fornecido pela Contratada.

- m) A visita semanal deverá ser realizada para análise do sistema/equipamento e dos parâmetros físico-químicos da água, produto do tratamento, conforme exigências do edital e seus anexos.
 - n) Nenhum bem ou material da contratante será removido ou transferido do seu local sem o consentimento formal da contratante.
 - o) O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
 - p) Em caso de devolução de itens e recusa de serviços devidamente justificadas, o prazo de entrega/execução continuará contando como se não tivesse sido entregue/executado, até a data da sua efetiva entrega em conformidade com a solicitação efetuada, sujeitando a CONTRATADA às penalidades previstas nas hipóteses de atraso na entrega/execução.
 - q) A contratada, contado do recebimento da solicitação emitida pelo contratante, tem até 01 (um) dia para atender à solicitação de chamados emergenciais.
 - r) Os chamados emergenciais compreendem situações de urgência (equipamento sem funcionamento) que podem ocorrer em todos os dias da semana, incluindo sábados, domingos e feriados.
 - s) As correções necessárias em relação à conformidade do serviço executado serão por conta da contratada.
 - t) A contratada deverá manter preposto aceito pela Administração da UFMG, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário, o qual deverá ser indicado mediante declaração em que deverá constar o nome completo, número do CPF e do documento de identidade, além de telefone e e-mail de contato.
 - u) O preposto deverá estar apto, dentre outros, a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados.
- 4.6. Os requisitos acima não excluem outros que venham a ser inseridos no Termo de Referência.

5. Justificativas da contratação

5.1. Da caracterização do objeto como serviços comuns

5.1.1. Os serviços a serem contratados se enquadram como comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

5.2. Da não utilização de catálogo eletrônico padronizado

5.2.1. A Portaria SEGES/ME nº 938, de 2 de fevereiro de 2022, em atendimento ao disposto no inciso II, do art. 19, da Lei nº 14.133/2021, instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras no âmbito da Administração Pública federal. Diante disso, na fase de planejamento, o catálogo deverá ser consultado para verificar se a contratação almejada está contemplada em seus termos. Em existindo padronização aprovada, ela deve ser considerada e eventual não-uso, justificado nos autos.

5.2.2. Diante do exposto, cabe-nos esclarecer que, até a presente data, 10 de maio de 2025, o catálogo mencionado ainda não possui, como item padronizado, o objeto demandado nesse processo, conforme se verifica no Portal Nacional de Contratações Públicas.

5.3. Da não exigência da garantia

5.3.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, tendo em vista que as características do objeto não necessitam dessa imposição. Segundo o art. 96 da Lei nº 14.133/2021: "A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos".

5.3.2. Contudo, antes de estabelecer no edital e demais instrumentos contratuais a exigência de garantia, deve a Administração, diante da complexidade do objeto, avaliar a sua vantajosidade frente ao encarecimento do objeto, quando aplicada. Sob esse aspecto, cabe esclarecer que o objeto do presente estudo se refere à prestação de serviços de deionização de água, não caracterizando serviços de alta complexidade ou alta tecnologia.

5.3.3. Em relação à garantia, ao mesmo tempo em que representa segurança, no que se refere à boa execução do contrato, por outro lado, resulta, como regra, no encarecimento da contratação. Portanto, deve-se analisar caso a caso, de acordo com suas especificidades, a exigência ou não de garantia. Se, por um lado, a Administração Pública assegura as obrigações assumidas por terceiros, noutro onera as propostas apresentadas e restringe a competição. Portanto, a garantia pode adicionar despesas aos licitantes, com potencial, inclusive, para limitar o universo de interessados. Além disso, poder representar custos à Administração, já que os valores adicionados pelos fornecedores seriam repassados ao contratante.

5.3.4. Dessa forma, valendo-se da discricionariedade da administração, decidiu-se pela não exigência da garantia contratual, considerando que a prestação, ora pretendida, contempla serviços comuns e de baixa complexidade. No mesmo sentido, essa medida colabora para resguardar os princípios da economicidade e da competitividade.

5.4. Do Plano de Logística Sustentável

5.4.1. Conforme consta do Ofício 14/2022 (ID: 1204723), autuado no processo SEI: 23072.251420/2021-47, o Plano de Logística Sustentável da UFMG não está oficialmente formalizado:

“Na UFMG o processo de elaboração do seu Plano de Logísticas Sustentável (PLS) ainda não foi formalizado oficialmente pelo Gabinete da Reitora. Para registrar tal demanda o DGA registrou junto ao Pró Reitor de Administração, através do OFÍCIO Nº 3 /2021/DGA-DIR-UFMG, de 11/03/21, a necessidade de instituição de uma Comissão Gestora a ser designada pelo Gabinete da Reitora, a ser composta por representantes de diversos setores da Universidade, Pró Reitorias, além de alguns Gestores de Unidades acadêmicas e administrativas, considerando a amplitude e multidisciplinaridade dos temas a constar no PLS. Devido às dificuldades advindas do trabalho remoto e da pandemia de Covid 19, desde 2020, não foi possível um avanço maior nesse sentido. Acreditamos que o próximo Reitorado a se iniciar esse ano conseguirá instituir tal Comissão de dar prosseguimento à elaboração do PLS da UFMG”.

5.5. Da não aplicação da reserva de cotas para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

5.5.1. A reserva de cotas para microempresas e empresas de pequeno porte não será aplicada, uma vez que se trata de item único e que não ultrapassa o valor anual estimado de R\$ 80.000,00.

5.6. Do índice de reajuste adotado

5.6.1. O reajuste de preços pode se dar por índices gerais, específicos ou setoriais, a depender do objeto da contratação. Considerando que a referida contratação possui como objeto a aquisição de insumos diversos, não se restringe a especificar um índice setorial ou específico. Logo, o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo se mostra mais adequado para equilibrar as variações de custos, dado seu caráter geral. Ademais, o referido índice possui ampla utilização na Administração Pública Federal para contratações similares. Assim, adota-se o IPCA como índice de reajustamento para a referida contratação.

5.7. Da vistoria (facultativa)

5.7.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 horas às 17:00 horas.

5.7.2. Caso a licitante opte pela vistoria, esta deverá ser agendada previamente através do e-mail superintendente@icb.ufmg.br.

5.7.2.1. A vistoria deverá ser realizada no local indicado pela unidade demandante.

5.7.2.2. Serão disponibilizadas datas e horários diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

5.7.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.7.4. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

5.7.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Esse estudo visa analisar e escolher a solução que melhor responde às necessidades desta Universidade, sob os aspectos legais, técnicos, econômicos e ambientais em relação aos serviços a serem prestados. Sob essa perspectiva, o levantamento de mercado consiste na pesquisa e exploração de diferentes tipos de opções para a necessidade. A seguir, são apresentadas as vantagens e desvantagens das possíveis alternativas de mercado para o serviço de deionização de água:

SOLUÇÃO 1 – AQUISIÇÃO DE MÁQUINA DE DEIONIZAÇÃO E FILTROS (RESINAS)

Esta foi uma das primeiras soluções levantadas pela unidade demandante ao longo dos anos. Com essa solução, adquire-se o equipamento necessário para a realização da deionização de água e os filtros ou resinas são substituídos pela UFMG, através de licitação.

Pontos Positivos:

- **Preço do equipamento:** Existem deionizadores de custo elevado, mas, de modo geral, é possível encontrar equipamentos mais baratos e com a eficiência esperada. Em breve pesquisa, encontrou-se deionizador com preço estimado em cerca de R\$ 1.000,00.

Pontos Negativos:

- **Falta de profissionais capacitados:** O ICB não possui servidores com conhecimento e/ou atribuição para a troca do filtro ou das resinas do deionizador.
- **Realização constante de licitações:** Para atender a demanda de filtros/resinas, será necessária a realização de diversas licitações, uma vez que não há local ideal para estocagem e tais materiais não podem ficar expostos, pois podem perder suas propriedades.
- **Custo Elevado de manutenção:** Em experiências anteriores, o ICB recebeu propostas cujo custo de manutenção era de aproximadamente R\$ 250.000,00 / ano (aparelhos da marca Merck/Milipore).
- **Gerenciamento difícil:** Ter um equipamento demanda diversas atividades: aferição semanal de parâmetros da água, manutenção, troca de filtros/resinas, limpeza, realização de licitações. Não há quantidade de pessoal nem a qualificação necessária para tal no quadro da UFMG.

SOLUÇÃO 2: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DEIONIZAÇÃO DE ÁGUA

Contratação de uma empresa que presta serviços de deionização de água, instalando o aparelho fornecido por comodato na UFMG. O serviço possui preço fixo mensal, estimando-se cerca de 3.500 litros de água tipo II por mês. O serviço é aferido por Índice de Medição de Resultados, que avalia os parâmetros da água, a emissão dos relatórios, as visitas semanais, a limpeza do local e o atendimento pontual de demandas emergenciais.

Pontos Positivos:

- **Gerenciamento eficaz:** A empresa fica com todos os custos, encargos, ela tem os profissionais qualificados, disponibilidade para problemas em qualquer horário, aquisição própria de consumíveis, aferição semanal dos parâmetros etc.
- **Histórico positivo:** Este modelo de contratação vem sido adotado pelo ICB, após inúmeras outras soluções frustradas, e tem sido eficaz para o atendimento da demanda da unidade.
- **Custo-benefício:** Diante de outras experiências, a contratação de empresa especializada para a prestação do serviço foi a que funcionou melhor, diante das restrições orçamentárias às quais as universidades tem sido impostas ano após ano.

Pontos Negativos:

- **Dependência de terceiros:** Em caso de alta demanda ou falha na prestação do serviço, pode haver dificuldades no atendimento imediato.

Justificativa da solução adotada

Diante do exposto, a aquisição de máquinas capazes de realizar a deionização de água se mostra dispendiosa, especialmente pelo tempo dedicado às inúmeras licitações necessárias para manutenção do equipamento. Ademais, não há profissionais com o devido conhecimento na UFMG para realizar as trocas necessárias, exigindo mais um custo para a instituição.

Assim, a opção eleita foi a solução 2, uma vez que demonstrou o maior número de benefícios e o menor número de inconvenientes quando comparada à opção 1, dado o cenário da UFMG. A contratação será realizada via Pregão comum, uma vez que a solução escolhida atende à demanda somente do ICB.

Quanto à aquisição deste tipo de serviço pela Administração Pública, de forma geral, foram identificados os seguintes aspectos:

- O objeto demandado possui contratações similares por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;
- Algumas instituições realizam a aquisição do deionizador e seus componentes, o que não é vantajoso para a UFMG, conforme demonstrado neste estudo;
- O Pregão é uma alternativa viável e bem conhecida entre as empresas do ramo;
- Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessário a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de contribuições;
- Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da administração. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa; e

- Verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas à prestação dos serviços a serem contratados, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

7. Descrição da solução como um todo

7.1. A solução como um todo abrange a contratação e empresa especializada para prestação e serviços de deionização de água, conforme descrição e quantitativo a seguir:

7.1.1. Busca se a contratação de serviço especializado de deionização de água, para fornecimento de água deionizada tipo II, a partir de água recebida diretamente da concessionária municipal (COPASA), cujo armazenamento, monitoramento e tratamento é realizado sob responsabilidade desta.

7.1.2. A empresa contratada deverá fornecer, montar e instalar o equipamento de filtração central, sob regime de comodato, utilizando a técnica de absorção de impurezas por resinas de trocas iônicas, com capacidade para produção mensal de aproximadamente 3.500 litros de água Tipo II, seguindo parâmetros segundo estabelecido pelo NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards).

7.1.3. A água deionizada é uma solução aquosa com moléculas de água e íons de hidrogênio, de onde são retirados os demais compostos químicos, como sais e minerais, por meio de um processo de eletrólise.

7.1.4. Semanalmente, a empresa responsável deverá realizar uma conferência no sistema e uma medição dos parâmetros da água produzida, disponibilizando uma planilha digital para acompanhamento pelos usuários, conforme modelo acostado aos autos. A água, produto do tratamento, deve se encaixar nos seguintes parâmetros:

- Bactérias (UFC/ml) ≤ 1000
- Resistividade a 25o (M Ω .cm) > 1
- Condutividade a 25o $\mu S \leq 1$
- SiO₂ (mg/l) $\leq 0,1$
- Sólidos totais (mg/l) < 1
- Carbono orgânico oxidável total $\leq 0,2$
- PH 6,5 a 7,5

7.1.5. As análises da água deionizada terão os objetivos de: a) certificar a conformidade com os padrões exigidos para sua utilização NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards); b) detectar necessidade de manutenção no sistema de tratamento de água deionizada; c) detectar necessidade de substituição de microfiltros; d) detectar necessidade de troca dos elementos filtrantes do filtro principal do sistema.

7.1.6. As medições de bactérias, SiO₂, Sólidos totais e carbono orgânico poderão ser realizadas em intervalos de até 3 meses.

7.1.7. Deverá ocorrer manutenção no sistema de deionização sempre que as análises da água deionizada variarem e indicarem tal necessidade, não devendo aguardar que os parâmetros sejam inválidos para então realizar a manutenção.

7.1.8. A substituição da resina do filtro principal do sistema deverá ser realizada assim que for detectada a necessidade da troca dos elementos filtrantes, sendo que a substituição da resina não poderá ultrapassar o prazo total de 15 dias.

7.1.9. A substituição da resina dos microfiltros deverá ser realizada assim que for detectada a necessidade da troca dos elementos filtrantes, sendo que a substituição total da resina não poderá ultrapassar o prazo de 15 dias.

7.1.10. Efetuar, em caso de necessidade, as análises da água da COPASA, fornecida pela UFMG.

7.1.11. Manter, no local dos serviços, o "Livro de Ocorrências", com folhas numeradas, onde a contratada registra toda a rotina de sua prestação de serviços, devidamente assinado e carimbado pelo responsável pelos serviços.

7.1.12. Efetuar a manutenção de todo sistema gerador de água deionizada, compreendendo filtro principal, microfiltros, reservatório de água deionizada (incluindo limpeza e desinfecção) e motobombas caso haja, além de válvulas, registros, manômetros, tubos, e conexões da rede de distribuição de água deionizada.

7.1.13. Todos os custos de materiais, transporte e mão-de-obra para a referida manutenção correm por conta do contratado.

7.1.14. Fornecimento de relatório técnico semanal, via e-mail, para a Diretoria do Instituto de Ciências Biológicas, indicando recomendações técnicas devidas, medições realizadas, reparos e trocas necessárias, constando os valores encontrados em todos os parâmetros especificados pela NCCLS, de acordo com o tipo da água (II), sendo assegurado ao contratante, o acompanhamento, verificação, ensaios e provas, caso seja necessário. Em caso de qualquer intervenção de manutenção mecânica ou outra será enviado um relatório sobre a ocorrência e sua solução. Serve também para alterações no Sistema em

geral. Deve ser fornecido inclusive um relatório técnico mensal, em impresso próprio da empresa, relatando um breve histórico da manutenção no último mês à esta Diretoria. Exibição de P.O.P. (Procedimento Operacional Padrão) relativo a todos os testes solicitados no escopo dos serviços a serem contratados, demonstrando organização, conforme exigem os padrões atuais.

7.1.15. Deve constar também no relatório técnico mensal, condições encontradas pela avaliação técnica do estado geral do sistema hidráulico.

7.1.16. A manutenção do Sistema será feita com tecnologia e reagentes da contratada.

7.1.17. A contratada deverá providenciar uma placa de orientação em frente à central de produção de água, informando telefone para contato em caso de necessidade e as características da água deionizada, de modo que a mesma não seja usada para fins indevidos, como por exemplo, beber ou lavar o chão.

7.1.18. Em síntese: deseja-se obter inspeção geral do sistema hidráulico relacionado e análises rotineiras de ph, condutividade, resistividade, sílica, sólidos totais dissolvidos (std), cloro livre, e todos os outros normatizados para controle da água deionizada pelo sistema de tratamento de água deionizada, com fornecimento de boletins técnicos e planilhas de controle semanais da qualidade da água; troca periódica dos filtros; verificação e manutenção de vazamentos ou alterações nos suportes das redes; regeneração das resinas de troca iônica; atendimento sempre que for necessário tanto aos feriados como finais de semana; manter a pressão de água em todos os pontos e a vazão ideal segundo o NCCLS para que se evite contaminações; drenar todos os pontos mortos do sistema semanalmente; e quaisquer outros procedimentos que sejam necessários para a produção de aproximadamente 3.500 litros de água/mês tipo II com a qualidade demandada pelos usuários do Instituto e de acordo com as normas internacionais.

7.2. Essa contratação será realizada pela Central de Compras da Diretoria de Logística e Suprimentos da Universidade Federal de Minas Gerais (DLO/UFGM) e o Contrato será sub-rogado para o ICB para fins de gerenciamento, fiscalização e pagamento.

7.3. É importante esclarecer que, a partir da centralização das compras ocorrida em 2022, a central de compras do DLO é responsável por conduzir o processo de contratação, bem como prestar auxílio às demais UASGs (pagadoras) quanto às suas respectivas responsabilidades dentro do processo. Para compilar as demandas das unidades e viabilizar as aquisições, a central de compras conta com o apoio das Equipes de Planejamento da Contratação, que são designadas de acordo com o objeto da licitação. O DLO, por sua vez, coordena todo esse trabalho até a homologação do pregão e atua como órgão gerenciador, responsável pelo futuro contrato.

7.4. Optou-se pela realização de um Pregão comum para prestação de serviços continuados, uma vez que se sabe a demanda anual do ICB e que a solução adotada atende somente essa unidade da UFGM (outras unidades utilizam água deionizada, porém em menor quantidade e já possuem os filtros deionizadores, não sendo viável economicamente a instalação do sistema completo no local).

7.5. Trata-se de serviço comum, uma vez que é um serviço já realizado, facilmente descrito e que há diversas empresas capazes de atender a necessidade da instituição.

7.6. O Pregão gerará um contrato de natureza continuada de 5 anos, prorrogáveis por igual período, uma vez que se trata de demanda ininterrupta da unidade, que consome estimadamente 3.500 L de água deionizada mensalmente para realização de suas atividades.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. Conforme abordado anteriormente, após a centralização do procedimento de compras na UFGM, a central de compras DLO é a unidade responsável por realizar a maior parte das compras de toda a universidade. Cada unidade requisitante é responsável por sua estimativa de quantitativo e o DLO operacionaliza o pregão para atender as unidades em suas necessidades. Logo, o quantitativo a ser licitado foi definido, inicialmente, com base na demanda apresentada pela unidade demandante no PGC 2025, além de levantamento estatístico de aquisições habituais em contratações anteriores.

8.2. Com base no consumo registrado nos últimos anos e em levantamento realizado junto aos docentes e técnicos dos laboratórios do ICB neste ano, estimou-se que o consumo mensal atual de água deionizada no Instituto de Ciências Biológicas da UFGM seja de aproximadamente de 3.000 a 3.500 litros. Esse volume corresponde ao uso regular e contínuo dos laboratórios vinculados ao Instituto, conforme observado no período analisado.

8.3. Considerando a possibilidade de variações sazonais na demanda, a ampliação de projetos de pesquisa e a eventual necessidade de atendimento a outras unidades da UFGM que não possuem sistema próprio de produção de água deionizada, justifica-se a manutenção da quantidade atualmente prevista de 3.500 litros. Esse volume é o ideal para assegurar a continuidade das atividades laboratoriais, garantindo o atendimento eficiente às demandas institucionais, sem prejuízo às rotinas acadêmicas e científicas.

8.4. Dessa forma, a estimativa de fornecimento mensal deve contemplar não apenas o consumo médio atual, mas também uma margem que permita absorver possíveis oscilações na demanda, com segurança, eficiência e previsibilidade.

8.5. Além do quantitativo do ICB disposto acima, o DLO realizou uma pesquisa interna para verificar a demanda de outras unidades acadêmicas. Constatou-se que há a necessidade de deionização de água para a Escola de Veterinária, a Faculdade de Farmácia (FAR),

a Faculdade de Odontologia (FAO), o Colégio Técnico (COLTEC) e a Faculdade de Ciências Econômicas (FACE). Contudo, as quantidades mensais são irrisórias, sendo mais vantajoso para a universidade que a instalação do sistema de deionização seja feita somente na unidade de maior consumo. As demais, que já possuem seus filtros deionizadores, serão atendidas pela compra da resina, solução diferente do ICB e mais economicamente vantajosa para suas demandas. Apenas a FACE, que possui um consumo mensal irrisório estimado em 200 ML por mês, utilizará o sistema do ICB, fazendo os repasses orçamentários internamente, caso necessário.

8.6. A quantidade prevista de 3.500 litros por mês considera o consumo do ICB, com uma margem em caso de demandas supervenientes.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 193.000,00

9.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 193.000,00 (cento e noventa e três mil reais) para os 5 (cinco) anos estimados de contrato, sendo o valor estimado anual de R\$ 38.600,00 (trinta e oito mil e seiscentos reais) e mensal de R\$ 3.216,66 (três mil duzentos e dezesseis reais e sessenta e seis centavos).

9.2. A pesquisa de preços para definir o valor estimado da licitação foi realizada com base nas diretrizes da Instrução Normativa nº 65, de 07 de julho de 2021.

9.3. Deve-se ressaltar que, de modo geral, as cotações para prestação de serviços não são muito eficientes quando realizadas de acordo com os incisos I e II do art. 5º da IN 65/2021, uma vez que cada serviço possui a particularidade da instituição que o contrata. Portanto, buscando maximizar a fidedignidade do preço estimado da licitação, a pesquisa foi realizada junto a fornecedores da região, atendendo ao inciso IV do referido artigo.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. O parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala. O objetivo é proporcionar a ampla participação de licitantes que, embora não tenham capacidade para executar o objeto integralmente, possam atender a itens ou unidades autônomas.

10.2. No caso em questão, será licitado apenas um item, não sendo divisível para parcelamento ou agrupamento.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si. Já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para plena satisfação da necessidade da administração. Assim, não há, no âmbito desse órgão, contratações correlatas e/ou interdependentes com o objeto da contratação em referência.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. Essa contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) da UFMG, no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMG (PDI) e está registrada no Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) 2025, conforme anexo IV - DFD.

ID PCA no PNCP:	17217985000104-0-000019/2025
Data de Publicação:	02/05/2024

ID do item no PCA:	80
Casse/Grupo:	943 - Serviços de Saneamento e serviços similares
Identificador da futura contratação:	153291-79/2025

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. Pretende-se alcançar os seguintes resultados e benefícios:

- Atender as demandas existentes na UFMG referente à necessidade de água deionizada;
- Economia e eficiência para a Administração em não ter que adquirir ou imobilizar equipamentos e ferramentais para tal serviços;
- Maximização dos resultados da governança administrativa;
- Economia de escala, uma vez que os serviços a serem contratados, visam, sob maneira, atender à universidade como um todo;
- Celeridade em resolução de problemas;
- Melhor resultado para o discente, que participará de pesquisas e aulas práticas;
- Otimização de custos administrativos de gerenciamento de todo o processo de contratação, tanto na gestão, quanto na fiscalização do contrato;
- Dinamismo e rapidez no atendimento às demandas.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Para essa contratação, observa-se a necessidade de providências no sentido de garantir o acompanhamento do funcionamento do equipamento, do controle das análises semanais e da emissão dos relatórios mensais, de forma a confirmar as especificações, a qualidade, entre outros.

14.2. Logo, a administração deverá manter quadro de servidores com competência adequada a exercer os vários papéis na gestão e fiscalização desta contratação, evitando-se que aspectos sobre os quais não detêm competência sejam negligenciados, acarretando não detecção de descumprimento de partes de avença com consequências.

14.3. Para a presente contratação, deverá ser designado um servidor responsável por centralizar as demandas e a comunicação com a empresa contratada. Esse servidor será encarregado de encaminhar as solicitações à empresa e manter contato direto com o preposto designado.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

15.2. Após análise detalhada dos critérios de Sustentabilidade no Guia de Contratações Sustentáveis da AGU, 7ª edição, observou-se que:

15.2.1. De modo geral, não foi possível identificar, no guia citado, critérios objetivos de sustentabilidade aplicáveis ao objeto licitatório, inviabilizando sua incorporação neste processo de contratação a não ser os critérios e política de sustentabilidade ambiental já abordados no item 04 deste ETP.

15.2.2. No que tange especificamente a prestação de serviços, existe alguns aspectos gerais atinentes à sustentabilidade em serviços "...as previsões de sustentabilidade referem-se às condições em que prestado o serviço. As obrigações da contratada devem estar relacionadas ao objeto contratual e outras obrigações estabelecidas, motivadamente, pela Administração, para a consecução do serviço."

15.3. Logo, a futura Contratada não necessita elaborar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente, pois trata-se de resíduo sólido irrelevante. O material deverá ser recolhido pela contratada e a destinação deverá ser adequada para o tipo de material, no caso de descarte.

15.4. Cabe destacar que o material sólido gerado, na maioria das vezes, não é descartado ou substituído, mas sim recuperado, ficando em condições de ser reutilizado por inúmeras vezes, o que minimiza os impactos ambientais da contratação.

15.5. Ao considerar critérios ambientais nas contratações, a administração pública pode contribuir para a redução dos impactos ambientais, promovendo práticas de produção e consumo mais sustentáveis. Isso inclui a escolha de produtos e serviços com menor impacto sobre os recursos naturais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população. Nesse sentido, a licitante deverá atender aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental já abordados no tópico 4 deste ETP.

15.6. No que diz respeito às obrigações do solicitante:

15.6.1. Optar por fornecedores que adotem práticas ambientais responsáveis e que possuam certificações ambientais;

15.6.2. Realizar um planejamento adequado para aquisição somente da quantidade necessária de materiais para evitar excessos e desperdícios;

15.6.3. Adotar tecnologias e processos que reduzam a geração de resíduos.

15.7. No que tange a impactos ambientais posteriores à aquisição:

15.7.1. O ICB deve seguir as Normativas Ambientais para Gerenciamento de resíduos aplicáveis no âmbito da Universidade Federal de Minas Gerais;

15.7.2. Oferecer treinamento contínuo para todos os servidores e estudantes envolvidos sobre o manejo seguro de materiais químicos e práticas de descarte ambientalmente corretas;

15.7.3. Realizar auditorias periódicas para avaliar a conformidade com as práticas sustentáveis e identificar áreas de melhoria;

15.8. Quanto às instruções para coleta seletiva na UFMG, o Departamento de gestão Ambiental (DGA), disponibilizou o Guia da Coleta Seletiva Solidária, conforme link abaixo: <https://www.ufmg.br/sustentabilidade/gestao/ambiental/>

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação encontra respaldo nas respectivas legislações, de modo que o planejamento e estudos técnicos previamente realizados amparam a Administração no que tange à qualidade e à viabilidade da futura contratação. Sintetizando o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, entende-se que a contratação é justificada, uma vez que: o serviço listado é de contratação comum e habitualmente contratado pela administração pública; o serviço é essencial para pleno funcionamento dos laboratórios, assim como a confiabilidade de seus resultados; e os preços cotados são compatíveis com o mercado e adequados ao Plano de Contratações da Universidade.

17. 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: Portaria Nº 4059, DE 05 DE maio DE 2025

VINICIUS JOSE SCHIAVONI CUNHA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 19/08/2025 às 15:33:04.

PEDRO DE ALMEIDA RANGEL CORDEIRO MONTEIRO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 25/08/2025 às 12:24:54.

Despacho: Portaria Nº 4059, DE 05 DE maio DE 2025

LUIZ GERALDO DE OLIVEIRA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 19/08/2025 às 19:26:19.