



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto de Metrologia e Qualidade do Estado de Minas Gerais

Gerência de Logística e Aquisições - Manutenção

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 112894834 - IPÊM/GLAMAN

Contagem, 06 de maio de 2025.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI!: 2330.01.00000736/2025-42

Número da Solicitação no Portal de Compras MG: 2331031.000009/2025

Área solicitante: Gerência de Logística e Aquisições

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Nome	Matrícula	E-mail	Telefone
Silvania Alves Garito	75034-7	gla@ipem.mg.gov.br	(31)3399-7102
Danielle Pâmela Alves	1019861-0	danielle.pamela@ipem.mg.gov.br	(31)3399-7126
Lucas Gabriel Batista Silva	13495445	lucas.gabriel@ipem.mg.gov.br	(31)3249-2509
Ivan Alves Soares	907093-9	dpgf@ipem.mg.gov.br	(31)3399-7117

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 6º, I e IV)

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade assegurar a viabilidade técnica da contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água (caixas d'água) instalados na sede do Instituto de Metrologia e Qualidade do Estado de Minas Gerais (IPÊM/MG) e no Escritório Regional de Belo Horizonte.

O sistema de abastecimento de água do IPÊM/MG é proveniente da rede pública, sendo composto por

canalizações que conduzem a água até os reservatórios e bebedouros. A água é armazenada em reservatórios de alvenaria e caixas d'água de PVC, os quais exigem manutenção periódica para assegurar a qualidade da água consumida.

Nos termos da **Lei Estadual nº 6.673, de 04 de julho de 1994**, é obrigatória a limpeza e desinfecção dos reservatórios de água potável a cada seis meses em ambientes coletivos, como escolas, unidades de saúde, instituições públicas e privadas, entre outros. O cumprimento desta norma é fundamental para a prevenção de doenças e contaminações decorrentes do consumo de água imprópria.

Considerando que o órgão não dispõe de recursos humanos capacitados e habilitados para a execução dos serviços em questão, e diante da natureza técnica e especializada da atividade, torna-se necessária a contratação de empresa externa, devidamente licenciada pela autoridade sanitária competente.

Tal contratação visa atender às demandas de manutenção preventiva, assegurar a integridade dos sistemas de armazenamento, evitar a proliferação de agentes patogênicos e garantir o fornecimento contínuo de água potável de acordo com os padrões estabelecidos pela legislação vigente.

A prestação dos serviços de higienização dos reservatórios de água busca:

- Garantir a potabilidade da água fornecida nas instalações do IPEM/MG;
- Atender às exigências da legislação sanitária aplicável;
- Prevenir riscos à saúde dos servidores e demais usuários;
- Promover a conservação dos sistemas hidráulicos e de armazenamento.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade técnica da contratação de empresa especializada para a execução periódica dos serviços de limpeza e desinfecção dos reservatórios de água potável, assegurando a conformidade com os requisitos legais e a preservação da saúde pública no âmbito do IPEM/MG.

Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (art. 6º, II)

A aquisição do Material foi planejada no SGI - Plano de Aplicação - Convênio IPEM/INMETRO e no portal de compras do Estado de Minas Gerais através do nº 2331032 000027/2025

3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 6º, III)

A contratação tem como objetivo assegurar aos servidores, terceirizados e usuários do IPEM/MG o acesso contínuo à água potável, em conformidade com os padrões de qualidade definidos pela legislação vigente. Para isso, será realizada periodicamente, a limpeza e desinfecção dos reservatórios de água da instituição.

- Esses serviços devem ser executados por empresas especializadas e devidamente licenciadas pela Autoridade Sanitária competente, visando ações preventivas que impeçam a proliferação de micro-organismos, bactérias, coliformes fecais e totais, além da presença de metais pesados. Busca-se, assim, eliminar agentes contaminantes e manter a qualidade da água destinada ao consumo humano nas instalações do órgão.
- A terceirização se justifica pela inexistência, no quadro de pessoal do IPEM/MG, de profissional habilitado e licenciado pela Autoridade Sanitária para a execução desses serviços.
- Trata-se de serviço de **natureza continuada**, essencial para o regular funcionamento das atividades administrativas. Sua interrupção poderá comprometer a prestação adequada dos serviços públicos, sendo necessária a contratação por período superior a um exercício financeiro.
- A execução dos serviços não configura vínculo empregatício entre os trabalhadores da empresa contratada e a Administração Pública, sendo vedadas relações que caracterizem pessoalidade ou subordinação direta.
- **A prestação dos serviços ocorrerá semestralmente, com a realização de duas limpezas e higienizações dos reservatórios de água por ano, conforme estabelecido na legislação aplicável.**
- A empresa contratada será responsável pela execução da limpeza e desinfecção completa dos reservatórios, utilizando os métodos e produtos mais adequados e eficazes disponíveis no mercado;
- Os produtos aplicados deverão ter eficácia comprovada e estar devidamente licenciados e registrados nos órgãos competentes, tais como a ANVISA, o MAPA e/ou o Ministério da Saúde;

- Durante a execução dos serviços, os funcionários da empresa deverão estar uniformizados e devidamente identificados, além de estarem providos dos EPI's adequados, de acordo com as normas estabelecidas pelo Ministério do Trabalho;
- Ao fim de cada serviço, a contratada deverá entregar relatório técnico detalhado do atendimento realizado, mencionando as providências adotadas, os parâmetros verificados, produtos utilizados, eventuais indícios de problemas futuros e as recomendações e orientações técnicas que julgar necessárias;
- A metodologia, os produtos, os equipamentos e ferramentas utilizadas serão de inteira responsabilidade da empresa que executará os serviços;
- Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;

DA FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- O serviço deverá ser realizado através de um conjunto de técnicas e produtos de qualidade (liberados e supervisionados pela Vigilância Sanitária) de baixo odor e toxicidade.
- Os produtos utilizados não poderão oferecer riscos às pessoas e ao meio ambiente
- O CONTRATADO deverá programar o dia da limpeza, juntamente com a Gerência de Logística e Aquisições - GLA e será realizado no Sábado;
- fechar antes da execução dos serviços os registros de entrada d'água
- Fechar os registros de saída d'água para evitar que os resíduos da limpeza entrem na rede de água limpa;
- Esvaziar os reservatórios
- Armazenar água do próprio reservatório para efetuar a limpeza das caixas d'água;
- Escovar, com material apropriado e limpo, as paredes interna, fundo e tampa do reservatório;
- Eliminar todas as sujeiras existentes nas caixas d'água, incluindo manchas, quando possível;
- Retirar manualmente, os resíduos finais com auxílio de panos e esponjas;
- Enxaguar todo o reservatório com água limpa e novamente esgotá-los;
- Aplicar os produtos necessários à desinfecção dos reservatórios;
- Verificar as condições das tampas se estão devidamente vedadas de modo a impedir a entrada de poeira, insetos e outros tipos de organismos que propiciem a contaminação da água. Caso não estejam, a CONTRATADA deverá comunicar ao funcionário indicado pelo IPÊM/MG para adoção das medidas cabíveis;
- Verificar o funcionamento da torneiras, boias, informando a fiscalização, caso seja necessário algum conserto;
- Após a limpeza os registros deverão ser abertos para que os reservatórios encham novamente;

LOCAIS DOS SERVIÇOS:

1. Sede do IPÊM/MG – Localizado a Rua Cristiano França Teixeira Guimarães, 80 – cinco.

01 – Caixa d'água em alvenaria - suspensa – 4,60 metros de altura, 1,40 metros de largura e 1,40 metros comprimento com água Potável Aproximadamente 9.000 litros.

01 - caixa d'água em Amianto 1.000 litros com água potável

01 - caixa d'água em PVC 310 litros com água potável

2. Escritório Regional BH/MG - Localizado a Rua Jacuí, 3.921 – Bairro Ipiranga

01 – Caixa d'água em alvenaria – abaixo telhado – com 1.420 litros

01 - Caixa d'água em PVC 500 litros – com água potável

PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIOS:

- Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, devido à baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os bens de forma independente.

SUBCONTRATAÇÃO:

- Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual.

SUSTENTABILIDADE

A contratada deverá adotar as seguintes providências quando cabível:

- a) realizar o adequado acondicionamento dos resíduos recicláveis descartados pela Administração: os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização ao sistema de coleta seletiva ou logística reversa porventura estabelecido.
- b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas:
 - racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;
- c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
- d) observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7/12/1994, e legislação correlata, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento
- e) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- f) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

MARCAS E MODELOS:

- Não serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação.

GARANTIA DA CONTRATAÇÃO:

- Não haverá exigência da garantia da contratação

GARANTIA DO SERVIÇOS

- O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 3 (três) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.
- Após a conclusão da prestação de serviço, deverá ser fornecida GARANTIA/LAUDO/CERTIFICAÇÃO, no prazo de até 10 (dez) dias corridos ou outro acordado junto à Contratante.

DA ENTREGA

- Os serviços (limpeza e desinfecção) serão realizados preferencialmente no sábado, mediante agendamento, de forma não interferir nas atividades do IPEM/MG;

DA AMOSTRAS/CATÁLOGOS:

- Não serão exigidas amostras

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, no(s) qual(is) se indique(m) que a empresa já forneceu produto semelhante ao objeto licitado em qualquer quantitativo.

A empresa deverá possuir os seguintes registros/licenças

- Registro do responsável técnico no respectivo conselho profissional;
- Alvará de funcionamento válido
- licença/inscrição sanitária e ambiental válidos, expedido pelas autoridades sanitárias ou ambiental;

DA VISTORIA:

- O prestador de serviços poderá agendar visita técnica para o conhecer do local onde estão instaladas as caixa d'água, bem como para obter quaisquer outros dados que julgar necessário pelo telefone (31) 3399-7102 - Contato: Silvania ou Danielle.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1. Levantamento de Mercado (art. 6º, V)

Para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foi realizada pesquisas com fornecedores da Grande Belo Horizonte, com análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio, com a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados.

Os orçamentos/cotações apresentadas nesta ETP, de tem por base a Lei nº 14.133/2021,

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:

IV - pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

2. Estimativa do valor da contratação (art. 6º, VI)

O custo estimado para contratação de empresa especializada na limpeza de caixa d'água e de R\$5.360,00 (cinco mil, trezentos e sessenta reais), conforme quadro abaixo.

Item	Item de Serviço	Und.	Quantidade	Presador	Preço
01	SERVIÇOS DE LIMPEZA E TRATAMENTO DE CAIXAS D'ÁGUA E RESERVATÓRIOS. - CÓD. 13048	serviço	02	1: Organotrat 2: Dedetizadora Zap 3: Extermine	R\$ 9.600,00 R\$ 10.000,00 R\$ 5.360,00

3. Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º)

As possibilidades para aquisição dos materiais de consumo são:

- **Opção 01** - Aquisição Centralizada por Meio de Sistema de Registro de Preços (dispensas de licitação ou adesões a ata de outros órgãos públicos)
- **Opção 02** - Aquisição individualizada do órgão por meio Cotep. (Licitação Própria)

A solução que atende o interesse e necessidade da Administração é a Contratação via Cotação Eletrônica - Cotep, tendo em vista a definição da demanda exata dos serviços para atendimento da instituição.

RESOLUÇÃO SEPLAG Nº 034, DE 24 DE MARÇO DE 2023, que dispõe sobre a dispensa de licitação por valor, na forma eletrônica, com fundamento na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo.

Art. 1º - Esta Resolução dispõe sobre a dispensa da licitação por valor, na forma eletrônica, com fundamento nos incisos I e II do artigo 75 da Lei Federal nº 14.133, no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo.

§1º - A dispensa de licitação por valor realizada na forma eletrônica será designada como Cotação Eletrônica de Preços - COTEP.

As contratações realizadas por meio de Cotação Eletrônica de Preços – COTEP enquadram-se como dispensa de licitação por limite de valor, nos termos da Lei Federal 14133 de 01 de abril de 2021 e demais regulamentações pertinentes. art 75.

I - para contratação que envolva valores inferiores a R\$100.000,00 (cem mil reais), no caso de obras e serviços de engenharia ou de serviços de Manutenção de veículos automotores;

II- para contratação que envolva valores a R\$50.000,00 (cinquenta mil reais), no caso de outros serviços e compras;

III - para contratação que mantenha todas as condições definidas em edital de licitação realizada há menos de 1 (um) ano, quando se verificar que naquela licitação

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo (art. 6º, VII)

O Serviço a serem contratados enquadra-se como bem comum, pois possui padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, será por meio, **Aquisição via Cotação Eletrônica - Cotep**, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

2. Justificativas para o não parcelamento da contratação

A presente contratação não poderá ser parcelada, tendo em vista a necessidade de entrega do serviço em sua totalidade para atendimento efetivo da demanda para que não haja prejuízo aos parâmetros analíticos de forma a evitar possíveis perdas e danos significativos à instituição serão recebidos da seguinte forma:

- **Provisoriamente**, no ato da entrega, para efeito e posterior verificação da conformidade do material com a especificação, oportunidade em que ser observarão apenas as informações constantes na fatura e das embalagens, em confronto com a respectiva autorização de fornecimento.
- **Definitivamente**, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequentemente aceitação.

3. **Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 6º, XI)**

- Para a presente serviço/contratação não é necessária uma contratação correlata ou interdependente.

4. **Resultados pretendidos (art. 6º, IX)**

Os benefícios esperados são:

- Possibilitar a remoção de resíduos que se acumulam naturalmente, a fim de se evitar a contaminação da água disponibilizada no órgão.
- Mitigar o aparecimento e proliferação de bactérias e agentes nocivos, que possam expor a comunidade a riscos em potencial;
- Garantia de fornecimento contínuo de água potável, apta para o consumo humano, e observância aos padrões definidos pelo Vigilância Sanitária e Ministério da Saúde.
- -Promover a saúde, a segurança e o bem-estar geral dos servidores, garantindo um ambiente salubre e seguro.

5. **Providências a serem adotadas (art. 6º, X)**

- Devido à natureza do serviço, será necessária a designação de um funcionário da equipe de Manutenção para acompanhar a execução das atividades

6. **Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII)**

A prestação de serviços de limpeza e desinfecção química de reservatórios de água pode ter vários impactos ambientais, diretos e indiretos sendo:

- **Uso Excessivo de Produtos Químicos:** O uso excessivo ou inadequado de produtos químicos na limpeza pode resultar em uma série de impactos ambientais negativos, como a contaminação da água e do solo, a redução da qualidade da água e a morte de organismos aquáticos.
- **Consumo de Água:** A limpeza de reservatórios geralmente requer grandes volumes de água para enxaguar e lavar as superfícies, o que pode levar a desperdícios e esgotamento dos recursos hídricos.
- **Emissões de Gases de Efeito Estufa:** O uso de equipamentos motorizados durante a limpeza pode resultar na emissão de gases de efeito estufa, contribuindo para as mudanças climáticas.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, XIII)

Com base nas informações levantadas neste documentos, a contratação da solução pretendida mostra-se técnica e financeiramente viável.

ASSINATURAS:

- Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente nos termos do art. 5º da Resolução SEPLAG nº 115/2021.



Documento assinado eletronicamente por **Danielle Pâmela Alves, Servidor (a) Público (a)**, em 22/05/2025, às 15:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Gabriel Batista Silva, Servidor (a) Público (a)**, em 22/05/2025, às 15:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Silvania Alves Garito, Servidor (a) Público (a)**, em 22/05/2025, às 15:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ivan Alves Soares, Diretor (a)**, em 22/05/2025, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Francisco José da Fonseca, Diretor(a) Geral**, em 23/05/2025, às 09:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **112894834** e o código CRC **E834458D**.