

ESP-ESCOLA SUPER. BOMBEIROS CEL.PAULO MARQUES

Estudo Técnico Preliminar 37/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 057.00287022/2026-48

2. Descrição da necessidade

A Escola Superior de Bombeiros “Cel PM Paulo Marques Pereira”, UGE 180202, por intermédio do Setor de Prefeitura, necessita da aquisição de **180 (cento e oitenta) conjuntos de elementos filtrantes para água**, destinados à substituição dos filtros utilizados nos **28 (vinte e oito) bebedouros** instalados nas diversas dependências da Unidade.

A contratação tem por finalidade assegurar a continuidade do fornecimento de água em condições adequadas para consumo pelos alunos, instrutores, servidores e demais usuários da Escola Superior de Bombeiros, unidade que apresenta elevada circulação diária de pessoas em razão dos cursos, treinamentos, estágios e demais atividades institucionais.

Os bebedouros atualmente instalados são da marca Cânovas, circunstância considerada exclusivamente para fins de definição dos requisitos técnicos de compatibilidade dos elementos filtrantes, especialmente quanto às dimensões, conexões, roscas, vedações, vazão e adequado funcionamento do sistema de filtragem.

A necessidade da contratação também decorre da experiência anterior da Unidade com a utilização de elementos filtrantes de diferentes fabricantes, devidamente registrada em documentos de aquisição e manutenção. Conforme os registros existentes, foram constatadas ocorrências de saturação prematura, redução de vazão, problemas de vedação e necessidade de substituições antecipadas, ocasionando intervenções adicionais de manutenção e aumento dos custos operacionais.

Diante desse histórico, mostra-se necessário que os elementos filtrantes a serem adquiridos atendam a requisitos técnicos objetivos de compatibilidade, composição e desempenho, de modo a assegurar o adequado funcionamento dos bebedouros, reduzir a ocorrência de falhas e evitar substituições prematuras.

Para assegurar a verificação da conformidade do produto ofertado com as características técnicas estabelecidas, deverá ser prevista a **apresentação de amostra exclusivamente pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar**, após a fase de lances e o julgamento da proposta, em prazo e condições definidos no instrumento convocatório, não constituindo a apresentação de amostra requisito de habilitação.

A amostra será submetida à avaliação técnica objetiva, contemplando a verificação de suas características externas e internas. **Quando necessário à adequada aferição da conformidade do produto, a amostra poderá ser aberta, desmontada ou seccionada pela Administração**, para inspeção dos elementos filtrantes e de sua composição, estrutura, disposição e demais características internas previstas nas especificações técnicas do objeto.

A abertura ou eventual inutilização da amostra terá finalidade exclusivamente técnica e será realizada para verificar a conformidade do produto ofertado com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório, especialmente quanto aos elementos filtrantes, materiais empregados e demais características que não possam ser aferidas mediante simples inspeção externa.

A avaliação também compreenderá, conforme aplicável, a verificação da compatibilidade dimensional e funcional com os equipamentos existentes, a adequada vedação das conexões, a manutenção da vazão e o atendimento às especificações técnicas e sanitárias estabelecidas para o objeto.

A não realização da aquisição poderá comprometer o funcionamento adequado dos sistemas de filtragem dos bebedouros, ocasionando indisponibilidade dos equipamentos, aumento das intervenções de manutenção e prejuízo ao atendimento da demanda de água para consumo nas instalações da Escola Superior de Bombeiros.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para a manutenção da infraestrutura existente e para a continuidade do fornecimento de água filtrada aos usuários da Unidade, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público.

Seguem abaixo fotos que mostram a qualidade do filtro original e o filtro paralelo adquirido anteriormente:



3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Prefeitura	1º Ten PM Levi Moraes Aparecido

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para atendimento da necessidade identificada, os elementos filtrantes ofertados deverão atender integralmente às especificações e aos requisitos técnicos estabelecidos no Termo de Referência, independentemente de marca ou fabricante, observando-se, no mínimo, os seguintes requisitos:

Requisitos de desempenho e qualidade

- a) os elementos filtrantes deverão apresentar características compatíveis com a finalidade de filtragem de água destinada ao consumo humano;
- b) deverão atender aos parâmetros de desempenho, capacidade de filtração, composição e demais características técnicas

estabelecidas na especificação do objeto;

c) deverão apresentar características construtivas e materiais compatíveis com a utilização nos bebedouros existentes na Unidade, sem comprometer o funcionamento do sistema de filtragem.

Requisitos de compatibilidade

a) os produtos deverão ser compatíveis com os bebedouros instalados na Escola Superior de Bombeiros, especialmente quanto às dimensões, conexões, roscas, sistemas de vedação e condições de instalação;

b) a instalação do produto deverá permitir o adequado funcionamento do equipamento, sem vazamentos, gotejamentos, perda anormal de vazão ou necessidade de adaptações que possam comprometer a integridade dos bebedouros;

c) não será exigida marca ou modelo específico, desde que o produto ofertado atenda integralmente aos requisitos técnicos estabelecidos no instrumento convocatório.

Requisitos de conformidade técnica

O licitante deverá apresentar, quando previsto no Termo de Referência, documentação técnica do produto ofertado, tais como ficha técnica, catálogo, manual, laudo, certificado ou documento equivalente emitido pelo fabricante ou por entidade competente, apto a demonstrar o atendimento às especificações exigidas.

Apresentação e avaliação de amostra

A Administração exigirá a apresentação de amostra exclusivamente do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, após a fase de lances e o julgamento da proposta, como condição para a verificação da conformidade do produto ofertado com as especificações estabelecidas, nos termos do artigo 41, inciso II, e parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133 /2021.

A amostra deverá ser entregue no prazo e local estabelecidos no instrumento convocatório e será submetida à avaliação técnica por servidor ou equipe formalmente designada pela Administração.

Para atendimento da necessidade identificada, os elementos filtrantes ofertados deverão atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, independentemente de marca ou fabricante, observados os seguintes requisitos:

Requisitos de desempenho e qualidade

- os elementos filtrantes deverão ser destinados ao tratamento e à melhoria da qualidade da água para consumo humano, atendendo aos requisitos técnicos e sanitários aplicáveis ao objeto;
- o conjunto deverá ser constituído por elementos filtrantes destinados às etapas de retenção de partículas e de adsorção por carvão ativado, conforme especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- o produto deverá apresentar desempenho compatível com a finalidade a que se destina, especialmente quanto à retenção de partículas, redução de cloro livre, odores e sabores, quando tais características forem declaradas pelo fabricante e exigidas na especificação técnica;
- as características de desempenho deverão ser comprovadas por documentação técnica do fabricante, certificado, laudo ou outro documento tecnicamente idôneo, quando exigível, não sendo admitidas declarações genéricas desacompanhadas de elementos comprobatórios.

Requisitos de compatibilidade

- os elementos filtrantes deverão ser compatíveis com os **28 (vinte e oito) purificadores de água modelo 100LP** existentes na Escola Superior de Bombeiros;
- a compatibilidade deverá abranger, no mínimo, as dimensões, conexões, sistema de acoplamento, vedações, posicionamento e demais características necessárias à instalação e ao funcionamento adequado dos elementos filtrantes;
- o produto deverá permitir a instalação sem adaptações, modificações ou intervenções que possam comprometer a integridade ou o funcionamento dos equipamentos;
- após a instalação, deverá ser possível a utilização normal do sistema de filtragem, sem ocorrência de vazamentos, gotejamentos ou redução anormal da vazão decorrente de incompatibilidade do elemento filtrante.

Requisitos de conformidade técnica

O licitante deverá apresentar, quando previsto no Termo de Referência, **ficha técnica, catálogo, manual, laudo, certificado ou documento equivalente**, emitido pelo fabricante ou por entidade competente, contendo informações suficientes para a identificação e avaliação do produto ofertado, incluindo, quando aplicável:

- fabricante e modelo ou referência comercial;
- composição e características dos elementos filtrantes;
- dimensões e características de conexão;
- vazão nominal;
- capacidade ou vida útil declarada;
- características de desempenho;
- normas técnicas atendidas; e
- certificações ou registros de conformidade aplicáveis ao produto.

Requisitos de conformidade sanitária e normativa

Os produtos deverão atender à legislação sanitária, aos regulamentos técnicos e às normas aplicáveis aos elementos e aparelhos destinados à melhoria da qualidade da água para consumo humano.

Quando aplicável ao produto ofertado, deverá ser apresentada comprovação de conformidade perante o **Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO**, bem como atendimento aos requisitos técnicos pertinentes da **ABNT NBR 16098**, ou norma que venha a substituí-la ou complementá-la.

A documentação apresentada deverá permitir a identificação do produto a que se refere, de modo a possibilitar sua correlação com a amostra e, posteriormente, com os produtos efetivamente fornecidos.

Apresentação e avaliação da amostra

A Administração exigirá a apresentação de **amostra exclusivamente do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar**, após a fase de lances e o julgamento da proposta, para avaliação de sua conformidade com as especificações técnicas estabelecidas, nos termos do artigo 41, inciso II e parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A amostra deverá ser apresentada no prazo e local definidos no instrumento convocatório e será submetida à avaliação por equipe ou servidor designado pela Administração, mediante critérios objetivos previamente estabelecidos. A avaliação poderá compreender:

- conferência das dimensões e características externas;
- verificação das conexões, sistema de acoplamento e elementos de vedação;
- instalação da amostra em equipamento existente na Unidade, quando tecnicamente possível;
- verificação da existência de vazamentos ou gotejamentos;
- verificação do adequado funcionamento e da vazão;
- conferência das informações constantes da embalagem, identificação e documentação técnica; e
- conferência das informações constantes da embalagem, identificação e documentação técnica; e
- **abertura, desmontagem ou seccionamento da amostra**, quando necessário, para verificação dos elementos filtrantes internos, sua estrutura, composição e demais características previstas na especificação técnica.

Responsabilidade pelos custos da amostra

A apresentação da amostra será realizada **às expensas do licitante**, não integrará o quantitativo de **180 (cento e oitenta) conjuntos** objeto da contratação e não dará ensejo a qualquer pagamento, ressarcimento ou indenização pela Administração.

Caberá exclusivamente ao licitante suportar os custos de preparação, acondicionamento, transporte e entrega da amostra, inclusive aqueles decorrentes de sua abertura, desmontagem ou eventual inutilização durante o procedimento de avaliação.

Sustentabilidade

Deverão ser observadas, quando aplicáveis ao objeto, as disposições da legislação ambiental relativas ao descarte adequado dos elementos filtrantes utilizados e à logística reversa, quando exigível.

Manutenção das condições de habilitação

O contratado deverá manter, durante a execução da contratação, as condições de habilitação exigidas no procedimento licitatório, nos termos do artigo 92, inciso XVI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao artigo 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar soluções disponíveis para o fornecimento de elementos filtrantes destinados aos purificadores de água existentes na Escola Superior de Bombeiros, bem como verificar a compatibilidade técnica, as características de desempenho e as condições de fornecimento praticadas no mercado.

A prospecção considerou informações disponíveis em sítios eletrônicos de fabricantes, distribuidores e fornecedores especializados em elementos filtrantes e sistemas de purificação de água, tendo como referência as características técnicas necessárias ao atendimento da demanda da Unidade.

Foram identificadas no mercado soluções compostas por elementos filtrantes destinados à retenção de partículas e à adsorção por carvão ativado, inclusive produtos comercializados para aplicação em sistemas de purificação de água semelhantes aos equipamentos existentes na Unidade.

A análise realizada demonstrou a existência de **diferentes fabricantes e fornecedores** capazes de ofertar produtos com características técnicas compatíveis com a finalidade pretendida, não se mostrando necessária a indicação de marca ou fabricante específico para o atendimento da necessidade administrativa.

Considerando, entretanto, que a compatibilidade efetiva do produto depende de características físicas e funcionais que nem sempre podem ser aferidas exclusivamente mediante análise documental ou descrição comercial, especialmente quanto às dimensões, conexões, sistema de vedação, encaixe, vazão e características internas dos elementos filtrantes, mostra-se adequada a exigência de **amostra do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar**.

A adoção da amostra como mecanismo de avaliação permite à Administração verificar, de forma objetiva e previamente estabelecida, se o produto ofertado atende às especificações técnicas e é efetivamente compatível com os purificadores de água modelo 100LP existentes na Unidade, sem restringir a participação a determinada marca ou fabricante.

A solução escolhida consiste, portanto, na **aquisição de elementos filtrantes mediante especificações técnicas objetivas, acompanhada da avaliação de amostra**, por se mostrar adequada à necessidade identificada, preservar a competitividade do certame e permitir à Administração verificar previamente a conformidade do produto ofertado.

Dessa forma, o levantamento de mercado indica a **viabilidade técnica da contratação**, havendo soluções disponíveis no mercado capazes de atender aos requisitos estabelecidos, cabendo à Administração selecionar a proposta mais vantajosa mediante os critérios definidos no instrumento convocatório.

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida para o atendimento da necessidade consiste na **aquisição de 180 (cento e oitenta) conjuntos de elementos filtrantes para água**, destinados à substituição dos elementos atualmente utilizados nos **28 (vinte e oito) purificadores de água modelo 100LP** instalados na Escola Superior de Bombeiros – UGE 180202.

A solução compreende o fornecimento dos elementos filtrantes em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, de modo a assegurar desempenho adequado para a finalidade de filtragem de água para consumo humano e compatibilidade com os equipamentos existentes na Unidade.

Os produtos deverão apresentar características técnicas compatíveis com o sistema de filtragem dos purificadores instalados, especialmente quanto às dimensões, conexões, sistema de acoplamento, vedação, vazão e demais características necessárias ao adequado funcionamento dos equipamentos, sem necessidade de adaptações que possam comprometer sua integridade.

A solução contempla, ainda, a **avaliação prévia de amostra do produto ofertado pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar**, permitindo à Administração verificar objetivamente a conformidade do produto com as especificações estabelecidas e sua compatibilidade com os equipamentos efetivamente instalados na Unidade.

A avaliação da amostra poderá compreender a instalação em equipamento existente, verificação de encaixe, conexões, vedação, vazão e funcionamento, bem como sua **abertura, desmontagem ou seccionamento**, quando necessário para a verificação dos elementos filtrantes internos e de suas características construtivas.

A solução adotada considera o ciclo de vida do objeto, buscando reduzir substituições prematuras, intervenções corretivas e custos decorrentes da utilização de produtos inadequados ou incompatíveis com os equipamentos existentes, contribuindo para a eficiência e a economicidade da contratação.

A contratação não contempla a substituição dos purificadores ou qualquer alteração estrutural dos equipamentos, restringindo-se ao fornecimento dos respectivos elementos filtrantes, preservando-se a infraestrutura atualmente instalada.

Dessa forma, a solução proposta mostra-se **tecnicamente adequada à necessidade identificada**, por permitir a manutenção dos sistemas de filtragem existentes, assegurar a continuidade do fornecimento de água para consumo e possibilitar a seleção de produtos disponíveis no mercado mediante requisitos técnicos objetivos, sem restrição a marca ou fabricante específico.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi elaborada com base no levantamento físico dos equipamentos existentes na Unidade, na quantidade de usuários atendidos e na necessidade de manutenção preventiva dos sistemas de filtragem.

A Escola Superior de Bombeiros dispõe de 28 (vinte e oito) purificadores de água modelo 100LP, distribuídos em diferentes áreas da Unidade, destinados ao atendimento do efetivo militar, corpo docente, colaboradores terceirizados, alunos e demais usuários.

Considerando a dinâmica das atividades desenvolvidas na Escola Superior de Bombeiros, que envolve cursos, treinamentos, estágios, formaturas e demais atividades institucionais, estima-se uma capacidade de atendimento de até 1.000 (mil) pessoas por dia, considerando-se a ocupação máxima da Unidade.

Para o dimensionamento da contratação, foi adotada como unidade de planejamento o conjunto de elementos filtrantes necessário à substituição do sistema de filtragem de cada purificador, sendo prevista a aquisição de 180 (cento e oitenta) conjuntos.

A quantidade estimada foi estabelecida considerando a necessidade de substituições periódicas dos elementos filtrantes ao longo da vigência da contratação, bem como a variação de utilização entre os diferentes pontos de consumo, decorrente da distribuição dos equipamentos e da oscilação do efetivo discente e das atividades desenvolvidas na Unidade.

Ressalta-se que a Unidade não dispõe de histórico consolidado de consumo de água ou de substituição dos elementos filtrantes em período anterior que permita estabelecer, com precisão estatística, a taxa média de consumo ou a periodicidade efetiva de substituição. Dessa forma, a estimativa foi realizada com base no levantamento dos equipamentos existentes, na capacidade de atendimento da Unidade e na necessidade de assegurar estoque suficiente para a manutenção preventiva e eventual substituição dos elementos filtrantes durante a vigência da contratação.

A quantidade de 180 (cento e oitenta) conjuntos corresponde, em termos médios, a aproximadamente 6,4 conjuntos por purificador ao longo de um período anual, considerando os 28 equipamentos existentes, constituindo parâmetro de planejamento destinado a evitar a indisponibilidade dos sistemas de filtragem.

O quantitativo poderá ser utilizado de forma parcelada e conforme a necessidade efetiva da Unidade, não implicando obrigação de aquisição integral caso a demanda efetivamente verificada seja inferior à estimada.

Memória de cálculo	
Descrição	Quantidade
Purificadores de água modelo 100LP	28
Conjuntos estimados por purificador/ano	6,43
Quantidade estimada	180 conjuntos

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 43.200,00

O valor estimado para a presente contratação foi apurado mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com o artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com a regulamentação estadual aplicável à pesquisa de preços para contratações públicas.

A pesquisa considerou referências de preços disponíveis no mercado para **conjuntos de elementos filtrantes destinados a sistemas de purificação de água compatíveis com os equipamentos existentes na Unidade**, observadas as características e especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar e no futuro Termo de Referência.

Para o tratamento dos valores obtidos, adotou-se a **mediana**, por se mostrar adequada ao conjunto de preços coletados, reduzindo a influência de eventuais valores discrepantes e proporcionando parâmetro representativo para a estimativa da contratação.

A partir dos valores considerados válidos na pesquisa, foi obtido o preço unitário estimado de **R\$ 240,00 (duzentos e quarenta reais) por conjunto de elementos filtrantes**.

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Conjunto de elementos filtrantes	180	R\$ 240,00	R\$ 43.200,00
Valor total estimado da contratação: R\$ 43.200,00 (quarenta e três mil e duzentos reais).			

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em observância ao Artigo 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021 e ao Artigo 5º, inciso VII, do Decreto Estadual nº 68.017/2023, esta Administração optou pelo NÃO PARCELAMENTO do objeto em itens isolados, adotando a adjudicação por LOTE ÚNICO.

A decisão fundamenta-se nos seguintes pressupostos técnicos e econômicos:

Economia de Escala (Art. 40, § 3º, I, NLLC): A concentração da demanda de 180 unidades em um único lote permite a obtenção de preços mais competitivos junto ao mercado fornecedor, reduzindo o valor unitário estimado e maximizando a eficiência do gasto público;

Custos de Gestão e Eficiência Administrativa: O parcelamento excessivo acarretaria uma multiplicidade de contratos e processos de liquidação de despesa, onerando a estrutura operacional da Seção de Finanças e do Almoxarifado da ESB sem que houvesse um ganho técnico compensatório;

Padronização e Compatibilidade Técnica: Tratando-se de insumo crítico para a manutenção de ativos (bebedouros), o fornecimento por lote único assegura a uniformidade técnica dos elementos filtrantes e a identidade absoluta com o padrão de interface da marca de referência, mitigando riscos de falhas na vedação ou ineficiência bacteriológica decorrente de lotes heterogêneos.

Ressalta-se que a opção pelo lote único não restringe indevidamente a competitividade, visto que o mercado fornecedor de itens de filtragem e saneamento é amplo e composto por inúmeras empresas aptas a fornecer o quantitativo total demandado, garantindo a ampla disputa e a seleção da proposta mais vantajosa para a UGE 180202

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação **não depende da realização de outra contratação** para que seus objetivos sejam alcançados, uma vez que a Escola Superior de Bombeiros já dispõe dos **28 (vinte e oito) purificadores de água modelo 100LP** nos quais serão utilizados os elementos filtrantes objeto da aquisição.

A instalação e a substituição dos elementos filtrantes serão realizadas pela **equipe própria de manutenção da Unidade**, não sendo necessária, para a execução do objeto, a contratação de serviços adicionais de instalação ou de mão de obra especializada de terceiros.

Também não foram identificadas, no âmbito da presente demanda, outras contratações que devam ser necessariamente realizadas de forma conjunta ou previamente à aquisição dos elementos filtrantes.

Dessa forma, a contratação poderá ser realizada **de forma autônoma**, não havendo contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução da solução proposta.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação não constava originalmente do planejamento anual da Unidade, tendo a necessidade sido identificada posteriormente em razão do desempenho insatisfatório apresentado pelos elementos filtrantes utilizados nos purificadores de água existentes na Escola Superior de Bombeiros.

A demanda foi formalizada por meio do Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 63/2026, elaborado no decorrer do exercício de 2026, após a constatação das ocorrências relacionadas ao desempenho dos elementos filtrantes anteriormente utilizados, especialmente quanto à durabilidade, saturação e necessidade de substituições em período inferior ao esperado.

A inclusão da demanda posteriormente ao planejamento inicial decorre, portanto, de necessidade superveniente identificada pela Unidade, cuja previsão não era possível no momento da elaboração do planejamento anual.

A contratação encontra-se alinhada às necessidades institucionais da Escola Superior de Bombeiros, uma vez que tem por finalidade assegurar a adequada manutenção dos purificadores de água existentes e a continuidade do fornecimento de água em condições apropriadas de consumo aos alunos, efetivo militar, corpo docente, colaboradores terceirizados e demais usuários da Unidade.

Dessa forma, embora a demanda não tenha constado originalmente do planejamento anual, sua inclusão e processamento encontram-se devidamente fundamentados na necessidade superveniente formalizada no DFD nº 63/2026, mostrando-se compatíveis com o planejamento administrativo atualizado da Unidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação visa ao atendimento da necessidade identificada pela Escola Superior de Bombeiros – UGE 180202, proporcionando melhores condições de funcionamento e manutenção dos sistemas de filtragem de água instalados na Unidade, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

I – Continuidade e adequação do fornecimento de água para consumo

Manter os **28 (vinte e oito) purificadores de água** em condições adequadas de funcionamento, contribuindo para a continuidade da disponibilização de água para consumo aos alunos, efetivo militar, corpo docente, colaboradores terceirizados e demais usuários da Unidade.

II – Segurança e higiene

Disponibilizar elementos filtrantes que atendam aos requisitos técnicos e sanitários estabelecidos para a contratação, contribuindo para a manutenção das condições adequadas dos sistemas destinados ao fornecimento de água para consumo humano.

III – Preservação do patrimônio público

Assegurar a utilização de elementos filtrantes compatíveis com os equipamentos existentes, reduzindo a possibilidade de vazamentos, falhas de vedação, perda de vazão e outros problemas decorrentes da incompatibilidade entre os componentes, contribuindo para a preservação dos purificadores pertencentes ao patrimônio público.

IV – Eficiência operacional

Permitir que a substituição dos elementos filtrantes seja realizada de forma programada pela equipe própria de manutenção da Unidade, reduzindo a ocorrência de intervenções corretivas e de situações que possam ocasionar a indisponibilidade dos equipamentos.

V – Economicidade

Reduzir custos decorrentes de substituições prematuras, vazamentos, intervenções corretivas e eventuais reparos nos equipamentos, buscando maior eficiência na utilização dos recursos públicos e melhor aproveitamento dos materiais adquiridos.

VI – Redução de desperdícios

Evitar substituições prematuras ou desnecessárias dos elementos filtrantes, contribuindo para a redução do consumo de materiais e da geração de resíduos decorrentes de descartes antecipados.

Dessa forma, espera-se que a contratação proporcione **maior confiabilidade no funcionamento dos purificadores, continuidade das atividades institucionais, preservação do patrimônio público e utilização eficiente dos recursos destinados à manutenção da infraestrutura da Escola Superior de Bombeiros.**

13. Providências a serem Adotadas

Previamente à contratação, a Escola Superior de Bombeiros deverá adotar as providências necessárias para assegurar a adequada execução da solução, compreendendo:

I – Levantamento e conferência dos equipamentos:

manter atualizado o levantamento dos 28 (vinte e oito) purificadores de água existentes na Unidade, bem como sua localização e condições de funcionamento, de modo a subsidiar a substituição dos elementos filtrantes.

II – Preparação para recebimento e armazenamento:

disponibilizar local adequado para o recebimento e armazenamento dos elementos filtrantes, preservando-os de umidade, sujeira, produtos químicos e demais condições que possam comprometer suas características até o momento da utilização.

III – Capacitação e orientação da equipe:

orientar os servidores responsáveis pela manutenção quanto aos procedimentos adequados de substituição dos elementos filtrantes, observando as instruções e recomendações técnicas do fabricante do produto fornecido.

IV – Instalação e substituição:

as substituições dos elementos filtrantes serão realizadas pela equipe própria de manutenção da Unidade, não sendo necessária a contratação de mão de obra especializada de terceiros para essa finalidade.

V – Acompanhamento da execução:

durante a vigência da contratação, a Unidade deverá acompanhar as condições de funcionamento dos purificadores e a necessidade de substituição dos elementos filtrantes, promovendo as trocas conforme a necessidade efetivamente constatada.

As providências acima não demandam adequações estruturais, reformas ou aquisição de equipamentos adicionais, uma vez que a Unidade já dispõe dos purificadores e da estrutura necessária à utilização dos elementos filtrantes.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A utilização dos elementos filtrantes poderá gerar resíduos sólidos após o término de sua vida útil, especialmente em razão do descarte dos componentes utilizados no processo de filtragem, tais como materiais filtrantes, carvão ativado, elementos poliméricos e demais componentes integrantes do conjunto.

Como medida de mitigação, a Administração deverá promover a substituição dos elementos filtrantes de acordo com a necessidade efetivamente constatada e as orientações técnicas aplicáveis, evitando descartes prematuros ou desnecessários.

Os elementos filtrantes substituídos deverão ser acondicionados e destinados de forma adequada, observando-se a legislação ambiental aplicável e as orientações do fabricante quanto ao descarte ou eventual possibilidade de logística reversa, quando existente.

Durante o armazenamento, os produtos novos deverão ser mantidos em condições adequadas, protegidos de umidade, contaminação e outros fatores que possam provocar sua deterioração antes da utilização, evitando perdas e desperdícios.

A contratação não envolve a realização de obras, reformas ou atividades que produzam impactos ambientais relevantes além daqueles inerentes ao descarte dos elementos filtrantes após sua utilização.

Dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados de baixa relevância e passíveis de mitigação mediante armazenamento adequado, utilização racional dos produtos e destinação ambientalmente adequada dos elementos substituídos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com fundamento nos elementos constantes deste Estudo Técnico Preliminar, **declara-se viável a contratação** de empresa especializada para o fornecimento de **180 (cento e oitenta) conjuntos de elementos filtrantes para os purificadores de água instalados na Escola Superior de Bombeiros – UGE 180202**.

A solução mostra-se tecnicamente adequada para atender à necessidade identificada, considerando a existência dos equipamentos na Unidade, a necessidade de substituição periódica dos elementos filtrantes e a possibilidade de utilização de produtos disponíveis no mercado que atendam aos requisitos técnicos e de compatibilidade estabelecidos.

A exigência de apresentação de **amostra pelo licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar**, com possibilidade de verificação dos componentes internos, permitirá à Administração aferir objetivamente a conformidade do produto ofertado antes de sua contratação, reduzindo os riscos de incompatibilidade, falhas de vedação, perda de desempenho e prejuízos aos equipamentos existentes.

Sob os aspectos operacional e econômico, a solução mostra-se adequada, uma vez que permite o aproveitamento da infraestrutura existente e a realização da substituição dos elementos filtrantes pela equipe própria de manutenção da Unidade, sem necessidade de contratação de serviços adicionais.

Diante do exposto, **declara-se viável a contratação**, por se mostrar adequada ao atendimento da necessidade administrativa identificada e compatível com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

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](#).

LEVI DE MORAES APARECIDO

1º Ten PM - Chefe do Setor de Prefeitura



Assinou eletronicamente em 02/09/2026 às 18:33:36.