ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Estação de Tratamento de Água – ETA Dom José integra a infraestrutura municipal destinada ao tratamento de água, desempenhando função essencial para a manutenção da regularidade e da qualidade dos serviços de abastecimento prestados à população atendida pelo sistema.

No acompanhamento das condições operacionais da estação, foi identificado que os componentes atualmente utilizados no sistema de filtração apresentam sinais de desgaste decorrentes do período de utilização, acompanhados de redução de sua capacidade de filtragem. A situação encontra-se registrada pelo Departamento de Saneamento Básico, inclusive com documentação fotográfica, evidenciando a necessidade de adoção de providências antes que o desgaste existente evolua para condições capazes de comprometer de forma mais significativa o funcionamento da estrutura.

O sistema de filtração constitui etapa relevante do processo de tratamento, de modo que a redução de seu desempenho pode interferir na eficiência operacional da estação e exigir intervenções cada vez mais frequentes, além de elevar o risco de falhas ou interrupções que possam repercutir na continuidade do serviço.

A necessidade administrativa consiste, portanto, em restabelecer e preservar condições adequadas de funcionamento e eficiência do sistema de filtração da ETA Dom José, de forma a assegurar a continuidade do processo de tratamento de água e reduzir os riscos decorrentes da permanência de componentes que apresentam desgaste e perda de desempenho.

Sob a perspectiva do interesse público, a atuação mostra-se necessária por estar diretamente relacionada à continuidade e à adequada prestação de serviço público essencial, devendo a Administração avaliar, na presente etapa de planejamento, as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade identificada e selecionar aquela que apresente maior adequação técnica e econômica.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação não se encontra prevista no Plano de Contratações Anual – PCA, tendo em vista que, quando da elaboração do referido instrumento de planejamento, não estava identificada a necessidade de intervenção no sistema de filtração da ETA Dom José nas condições atualmente verificadas.

A demanda tornou-se necessária em razão da constatação posterior do desgaste dos componentes atualmente utilizados e da redução de sua capacidade de filtragem, circunstâncias que evidenciaram a necessidade de adoção de providências para preservação da eficiência do processo de tratamento de água.

Embora não contemplada originalmente no PCA, a contratação encontra-se alinhada aos objetivos e às necessidades da Administração Municipal, especialmente quanto à

manutenção da infraestrutura destinada ao tratamento de água e à continuidade da prestação de serviço público essencial.

O prosseguimento da contratação observará a disponibilidade orçamentária e financeira e os demais instrumentos de planejamento aplicáveis, ficando a necessidade superveniente devidamente registrada e justificada nos documentos que integram a fase preparatória.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os itens a serem fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas para a contratação, observando as medidas, dimensões, capacidades, materiais de fabricação, granulometrias, diâmetros, classes e demais características definidas para cada item. Tais características deverão ser respeitadas de forma a assegurar a compatibilidade dos materiais e equipamentos com a estrutura física, hidráulica e operacional existente na ETA Dom José e o adequado funcionamento do sistema após a conclusão dos serviços.

As unidades de filtração deverão possuir as dimensões, capacidade, material de fabricação e características construtivas estabelecidas no descritivo técnico, enquanto os materiais filtrantes deverão observar os respectivos volumes, granulometrias e alturas das camadas especificadas. Da mesma forma, tubulações, conexões, registros e válvulas deverão atender às dimensões, diâmetros, materiais, classes e demais características técnicas exigidas, não sendo admitidos produtos que apresentem características incompatíveis com aquelas necessárias à correta integração e ao funcionamento do conjunto. Essas características correspondem aos requisitos técnicos definidos para atendimento das condições existentes na ETA Dom José.

Todos os equipamentos, materiais e componentes deverão ser novos, sem uso anterior, apresentar qualidade, resistência e durabilidade compatíveis com sua finalidade e estar em perfeitas condições de utilização. Deverão ser apropriados ao emprego em sistema de tratamento de água e observar as normas técnicas, sanitárias, ambientais e de segurança aplicáveis, quando incidentes sobre os respectivos produtos e serviços.

A contratação deverá compreender todos os materiais, componentes, acessórios, mão de obra e demais elementos necessários à completa execução do objeto, cabendo à contratada não apenas o fornecimento dos itens, mas também sua montagem e instalação na ETA Dom José, incluindo as conexões, ajustes e adequações necessárias à correta integração com a estrutura existente. Deverão estar incluídos nos preços ofertados os custos de transporte, carga, descarga, montagem, instalação, ferramentas, equipamentos, materiais acessórios e demais despesas necessárias à execução, não sendo admitida cobrança adicional por elementos previsíveis e indispensáveis à entrega do conjunto devidamente instalado e em condições adequadas de funcionamento. Essa abrangência está de acordo com a necessidade formalizada pelo Departamento de Saneamento Básico.

A execução deverá considerar as características da estrutura existente na ETA Dom José, cabendo à contratada realizar as conexões, ajustes e adequações necessários à correta integração dos itens fornecidos, preservando as instalações existentes e responsabilizando-se pela adequada execução das intervenções compreendidas no objeto.

A instalação deverá resultar na integração dos novos componentes ao sistema existente, de forma que o conjunto possa operar adequadamente após a conclusão dos serviços.

Após a conclusão da instalação, deverão ser realizados os testes necessários à comprovação do correto funcionamento do conjunto. Eventuais falhas, incompatibilidades ou irregularidades relacionadas aos materiais fornecidos ou aos serviços executados deverão ser corrigidas pela contratada, sem custos adicionais para o Município, até que o objeto seja entregue integralmente instalado e em condições adequadas de funcionamento e operação.

A futura contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com as obrigações assumidas, responsabilizando-se pelos profissionais, equipamentos, ferramentas e procedimentos empregados durante a execução, bem como pela observância das normas aplicáveis e pelo cumprimento integral das condições estabelecidas para a contratação.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Os quantitativos foram definidos a partir da necessidade atualmente identificada para a manutenção do sistema de filtração da ETA Dom José, considerando as condições da estrutura existente, a extensão da intervenção necessária e os materiais e componentes identificados como indispensáveis ao adequado atendimento da demanda. O dimensionamento foi realizado especificamente para suprir a necessidade atual da estação, de modo a contemplar as quantidades necessárias à execução integral da manutenção pretendida e ao restabelecimento das condições adequadas de funcionamento do sistema.

Para atendimento da demanda foram estimadas 2 unidades de filtração; 2 kits de materiais filtrantes; 1 Tê PVC Coletor Ocre (JEI) DN100; 4 Curvas PVC Coletor Ocre (JEI) DN100; 8 Joelhos 90° PVC Coletor Ocre (JEI) DN100; 2 Registros de PVC 110 mm PN 16; 1 Curva 45° PVC Coletor Ocre (JEI) DN100; 30 metros de Cano PVC Coletor Ocre (JEI) DN100; e 2 Válvulas Borboleta WAFER 4", além dos materiais acessórios e demais elementos necessários à adequada execução dos serviços.

A memória de cálculo dos quantitativos decorre do próprio dimensionamento técnico da intervenção, considerando a quantidade de unidades que necessitam de atendimento, as características e a configuração do sistema existente e os materiais necessários para sua manutenção e adequada operacionalização. Por se tratar de intervenção específica em estrutura determinada, os quantitativos não resultam de projeção de consumo ou de média histórica de aquisições, mas do levantamento da necessidade concreta verificada na ETA Dom José.

As quantidades estimadas, portanto, não se destinam à formação de estoque nem ao atendimento de necessidades futuras ou indeterminadas, tendo sido estabelecidas exclusivamente para suprir a demanda atualmente identificada. O dimensionamento busca assegurar quantidade suficiente para a execução completa da intervenção, evitando tanto a aquisição de materiais em excesso quanto a insuficiência de componentes que possa comprometer ou impedir a conclusão dos serviços e o adequado funcionamento do sistema.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Para atendimento da necessidade identificada na ETA Dom José, foram analisadas alternativas capazes de preservar ou restabelecer as condições adequadas de funcionamento do sistema de filtração, considerando o estado atual dos componentes, a necessidade de continuidade do tratamento de água, a compatibilidade com a infraestrutura existente e os aspectos técnicos e operacionais envolvidos na intervenção.

A primeira alternativa analisada consiste na manutenção da situação atualmente existente, sem realização de intervenção no sistema neste momento. Embora essa alternativa não implique dispêndio imediato para a Administração, sua adoção significaria manter em operação componentes que apresentam sinais de desgaste decorrentes do tempo de utilização e redução da capacidade de filtragem.

A postergação da intervenção não enfrenta a causa da necessidade identificada e pode permitir o agravamento das condições atuais, aumentando a possibilidade de perda progressiva de eficiência, falhas operacionais e necessidade futura de intervenção em caráter emergencial. Considerando a função desempenhada pela ETA Dom José e a importância da filtração para o tratamento da água, a alternativa não se mostra adequada ao interesse público.

A segunda alternativa analisada consiste na realização de reparos ou manutenções pontuais nos componentes atualmente instalados, buscando prolongar sua utilização e recuperar seu desempenho sem promover sua substituição. Essa alternativa poderia ser adequada caso os equipamentos apresentassem condições de conservação e vida útil remanescente que justificassem técnica e economicamente sua recuperação.

Entretanto, no caso da ETA Dom José, os componentes atualmente utilizados encontram-se submetidos a longo período de utilização, apresentando sinais de desgaste e redução da capacidade de filtragem. Nessas condições, a realização de reparos ou intervenções pontuais não apresenta segurança suficiente quanto à recuperação duradoura do desempenho do sistema, podendo representar medida de caráter temporário, com possibilidade de recorrência de falhas, necessidade de novas intervenções e geração de custos adicionais em curto período. Dessa forma, essa alternativa não se mostra a mais adequada para assegurar, de maneira satisfatória e duradoura, as condições de funcionamento pretendidas pela Administração.

Também foi considerada a possibilidade de substituição dos componentes necessários mediante aquisição dos materiais de forma separada, ficando a instalação e as adequações a cargo da própria Administração. Essa alternativa permitiria ao Município adquirir diretamente os diferentes componentes, porém transferiria para a estrutura municipal a responsabilidade pela instalação, integração e compatibilização dos equipamentos e materiais. Considerando que o funcionamento adequado depende da correta integração entre os diversos componentes e a estrutura hidráulica existente, essa forma de execução aumentaria a responsabilidade operacional do Município e exigiria disponibilidade de pessoal, equipamentos e conhecimento técnico suficientes para realizar integralmente a intervenção, além de dificultar a responsabilização do fornecedor caso posteriormente surgissem problemas relacionados à integração ou ao funcionamento do conjunto.

Outra possibilidade analisada consiste na aquisição dos materiais em uma contratação e na realização da instalação mediante contratação distinta. Embora juridicamente possível, a separação entre fornecimento e instalação não apresenta vantagem técnica evidente para esta demanda, pois os materiais adquiridos somente atingirão a finalidade pretendida após sua correta instalação, integração e adequação ao sistema existente. A existência de fornecedores distintos poderia gerar dificuldades na identificação da responsabilidade por eventuais incompatibilidades ou falhas, com possibilidade de atribuição recíproca de responsabilidade entre o fornecedor dos materiais e o executor da instalação. Além disso, seriam necessários dois procedimentos e maior esforço administrativo para planejamento, contratação, fiscalização e coordenação das etapas, podendo inclusive ampliar o período necessário para conclusão da intervenção.

Por fim, foi analisada a substituição dos componentes atualmente desgastados mediante aquisição conjunta dos equipamentos, materiais e componentes necessários, acompanhada da respectiva instalação, adequação ao sistema existente e realização dos testes de funcionamento. Nessa configuração, a mesma empresa assume a responsabilidade pelo fornecimento e pela correta integração dos componentes, permitindo que a Administração exija como resultado final a entrega do conjunto devidamente instalado e em condições adequadas de operação. Essa alternativa também reduz os riscos relacionados à incompatibilidade entre fornecimento e instalação e proporciona definição mais clara da responsabilidade por eventuais falhas verificadas durante a implantação.

Na avaliação dessa alternativa foi considerada, ainda, a compatibilidade com os sistemas utilizados nas demais estações municipais, tendo em vista que equipamentos de configuração equivalente são empregados nas ETAs do Alto Alegre e do Lajeado Grande. A adoção de características compatíveis favorece a padronização dos componentes utilizados pelo Município, proporciona maior uniformidade operacional e facilita futuras atividades de manutenção e substituição de elementos filtrantes, reduzindo a diversidade de componentes e procedimentos necessários para conservação dos sistemas. A padronização deverá observar as características técnicas necessárias ao adequado funcionamento dos equipamentos e sua compatibilidade com a infraestrutura existente, preservando-se a competitividade da contratação.

Diante das alternativas avaliadas, considera-se mais adequada ao atendimento da necessidade a contratação de empresa para o fornecimento conjunto dos equipamentos, materiais e componentes necessários à substituição dos elementos atualmente desgastados, incluindo a execução da instalação, os materiais acessórios, as conexões, os ajustes e as adequações necessárias à integração com a estrutura existente, bem como a realização dos testes de funcionamento. A escolha concentra em um único contratado a responsabilidade pela entrega do resultado pretendido e permite que o Município receba o conjunto integralmente instalado e em condições adequadas de operação.

A alternativa escolhida mostra-se adequada não apenas sob o aspecto operacional, mas também em razão da finalidade pública envolvida, uma vez que a manutenção da eficiência do sistema de filtração contribui para a continuidade e segurança do processo de tratamento e para a preservação da qualidade da água destinada ao abastecimento da população. Busca-se, assim, realizar uma intervenção planejada e completa, reduzindo o risco de falhas decorrentes do desgaste atualmente constatado e proporcionando maior confiabilidade ao funcionamento da ETA Dom José.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação será estabelecida mediante pesquisa de preços a ser realizada pelo Departamento de Compras do Município, setor competente para a realização dos procedimentos de pesquisa, coleta, análise e consolidação dos preços destinados à formação do valor estimado das contratações municipais. A pesquisa considerará as especificações técnicas, os quantitativos, as condições de fornecimento e, especialmente, a necessidade de instalação e entrega do conjunto em condições adequadas de funcionamento.

A formação do preço estimado observará os parâmetros aplicáveis previstos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante utilização de fontes de pesquisa adequadas às características do objeto e capazes de proporcionar parâmetros representativos dos preços praticados no mercado. Na seleção e análise dos valores obtidos deverão ser consideradas as particularidades da contratação, especialmente as características técnicas dos equipamentos e componentes, a necessidade de compatibilidade com a estrutura existente e a abrangência dos serviços necessários à instalação e operacionalização do conjunto.

A pesquisa deverá considerar a contratação em sua integralidade, de forma que o valor estimado represente todos os custos necessários ao cumprimento das obrigações pretendidas pela Administração. Deverão estar compreendidos, portanto, os equipamentos, materiais filtrantes, tubulações, conexões, registros, válvulas e demais componentes, bem como transporte, carga, descarga, mão de obra, instalação, equipamentos, ferramentas, materiais acessórios, conexões, ajustes, adequações, testes de funcionamento, tributos e demais despesas direta ou indiretamente relacionadas à execução.

Considerando que o resultado pretendido não se limita ao fornecimento isolado dos materiais, mas compreende sua instalação e integração à estrutura existente da ETA Dom José, a pesquisa de preços deverá buscar parâmetros compatíveis com essa condição de execução, evitando que a estimativa considere apenas o custo individual dos bens e deixe de contemplar despesas indispensáveis à entrega do objeto integralmente executado.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Após a análise da necessidade identificada e das alternativas disponíveis para seu atendimento, a solução considerada adequada consiste na contratação de empresa para o fornecimento dos equipamentos, materiais e componentes necessários à intervenção no sistema de filtração da ETA Dom José, acompanhado da execução integral dos serviços de instalação, integração e adequação à estrutura existente, de forma que o Município receba o conjunto devidamente instalado, testado e em condições adequadas de funcionamento e operação.

A contratação compreenderá duas unidades de filtração, os respectivos materiais filtrantes, tubulações, conexões, registros, válvulas e os demais componentes previstos nas especificações técnicas, observadas as medidas, dimensões, capacidades, materiais de fabricação, granulometrias, diâmetros, classes e demais características estabelecidas para cada item. A composição prevista busca atender à configuração necessária para a intervenção no sistema atualmente existente, devendo as especificações detalhadas constar dos documentos técnicos que integrarão a contratação.

O fornecimento e a instalação deverão constituir um conjunto único e funcional, não se considerando atendida a necessidade administrativa mediante a simples entrega dos equipamentos e materiais. Caberá à contratada executar integralmente a instalação dos componentes fornecidos, realizar as conexões, ajustes e adequações necessários à sua integração com a estrutura física, hidráulica e operacional da ETA Dom José e adotar todas as providências compreendidas no objeto para que o sistema possa ser colocado em funcionamento após a conclusão dos serviços. Essa configuração corresponde à necessidade formalizada para que os materiais sejam fornecidos e entregues instalados.

A contratada deverá fornecer, sem custos adicionais além daqueles compreendidos em sua proposta, todos os materiais acessórios, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais elementos previsíveis e indispensáveis à completa execução dos serviços. Quando necessárias à instalação dos novos componentes, deverão ser realizadas as intervenções, ajustes e adaptações pertinentes no sistema existente, preservando-se as estruturas que permanecerão em utilização e garantindo-se a correta integração entre os novos componentes e a infraestrutura da estação.

A responsabilidade da contratada deverá abranger tanto a conformidade dos equipamentos e materiais fornecidos quanto a adequada execução dos serviços de instalação. Dessa forma, eventuais incompatibilidades, falhas de instalação, inadequações ou deficiências relacionadas aos elementos compreendidos na contratação deverão ser solucionadas pela própria contratada, sem transferência ao Município da responsabilidade pela compatibilização entre os componentes fornecidos e os serviços executados.

Após a conclusão dos serviços, deverão ser realizados os testes necessários à verificação do correto funcionamento do conjunto e de sua integração com a estrutura existente. Caso sejam identificadas falhas, irregularidades ou necessidade de ajustes relacionados ao objeto contratado, a contratada deverá promover as correções necessárias, sem custos adicionais para o Município, até que o sistema seja entregue integralmente instalado e em condições adequadas de funcionamento e operação, conforme previsto para a execução da intervenção.

A execução deverá considerar, ainda, a compatibilidade com os sistemas utilizados nas demais estações municipais, especialmente nas ETAs do Alto Alegre e do Lajeado Grande, buscando-se, quando tecnicamente pertinente, a padronização dos componentes, a uniformidade operacional e maior praticidade para futuras atividades de manutenção e substituição dos elementos filtrantes. As características técnicas adotadas deverão guardar relação com as necessidades de funcionamento e compatibilidade do sistema, preservando-se a competitividade da futura licitação.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento da contratação foi considerado durante o planejamento, tendo em vista que o objeto compreende diferentes equipamentos, materiais, componentes e serviços e que a divisão do objeto, sempre que técnica e economicamente viável, constitui medida destinada a favorecer a competitividade da licitação.

No caso concreto, entretanto, os diferentes elementos não se destinam a utilizações autônomas ou independentes, mas à composição e ao funcionamento de um mesmo sistema de filtração na ETA Dom José. O atendimento da necessidade administrativa não

será alcançado mediante a simples entrega individual dos equipamentos e materiais, pois o resultado pretendido depende de sua correta compatibilização, instalação, integração à estrutura existente, realização dos ajustes e adequações necessários e posterior comprovação do funcionamento do conjunto.

A possibilidade de aquisição dos materiais separadamente e de contratação distinta dos serviços de instalação foi considerada, porém essa divisão criaria dependência entre diferentes contratações para obtenção do resultado final. Eventual incompatibilidade entre equipamentos, tubulações, conexões, registros, válvulas e demais componentes poderia impedir ou dificultar a instalação, enquanto problemas identificados após a implantação poderiam gerar controvérsia quanto à origem da falha, especialmente na definição sobre eventual responsabilidade do fornecedor dos bens ou do responsável pela instalação.

A divisão dos próprios componentes entre fornecedores distintos também ampliaria a necessidade de compatibilização entre diferentes fornecimentos, prazos e condições de entrega, ficando a conclusão da instalação condicionada ao cumprimento de obrigações por diferentes contratados. Nessa hipótese, atraso, desconformidade ou incompatibilidade em uma das parcelas poderia repercutir diretamente na implantação e no funcionamento do conjunto, ainda que as demais parcelas já estivessem regularmente fornecidas.

A contratação em lote único permite que o mesmo contratado seja responsável pela compatibilidade dos componentes fornecidos e pela execução dos serviços necessários à sua instalação e integração, abrangendo equipamentos, materiais filtrantes, tubulações, conexões, registros, válvulas, materiais acessórios, mão de obra, ajustes, adequações e testes. Dessa forma, a responsabilidade contratual fica vinculada ao resultado final pretendido pela Administração: a entrega do sistema integralmente instalado, integrado à estrutura existente, testado e em condições adequadas de funcionamento.

A reunião dos bens e serviços também possui relação com a forma de recebimento do objeto. O Município não pretende receber isoladamente cada componente como resultado definitivo da contratação, mas verificar a conformidade do conjunto após sua instalação e realização dos testes de funcionamento. Assim, eventuais falhas relacionadas aos materiais fornecidos, à compatibilidade dos componentes ou à execução dos serviços deverão ser solucionadas pelo mesmo contratado até que o sistema apresente as condições de operação estabelecidas.

Ressalta-se que a adoção do lote único não se fundamenta exclusivamente em conveniência administrativa ou na simples redução do número de contratos. A opção decorre principalmente da integração funcional existente entre os bens e os serviços, da dependência entre as diferentes parcelas para obtenção do resultado pretendido e dos riscos técnicos e operacionais que poderiam decorrer da fragmentação da responsabilidade pelo fornecimento e pela instalação.

Também deverá ser preservada a competitividade do certame, razão pela qual as exigências técnicas e de habilitação deverão limitar-se àquelas efetivamente necessárias à execução do objeto, sem imposição de condições desproporcionais ou estranhas à contratação. A reunião em lote único não autoriza a criação de requisitos que restrinjam injustificadamente a participação de empresas aptas a fornecer o conjunto e executar ou assumir a responsabilidade pelos serviços compreendidos na contratação.

Diante dessas características, considera-se tecnicamente justificada a contratação em lote único, abrangendo conjuntamente o fornecimento dos bens e a execução dos serviços de instalação, integração, ajustes, adequações e testes, com julgamento pelo menor preço global do lote. A opção busca assegurar a execução coordenada do objeto, a compatibilidade entre seus componentes e a definição objetiva da responsabilidade pelo resultado final, consistente na entrega do sistema devidamente instalado, testado e em condições adequadas de funcionamento.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se restabelecer condições adequadas de funcionamento e eficiência do sistema de filtração da ETA Dom José, mediante intervenção capaz de superar as limitações decorrentes do desgaste e da redução da capacidade de filtragem atualmente identificados. O resultado esperado consiste na disponibilização de um sistema devidamente instalado, integrado à estrutura existente, testado e em condições adequadas de operação, proporcionando maior segurança e confiabilidade ao funcionamento da estação.

Busca-se assegurar maior estabilidade ao processo de filtração, reduzindo a possibilidade de falhas decorrentes das condições atuais dos componentes e contribuindo para a continuidade e eficiência do tratamento de água. Considerando a função desempenhada pela ETA Dom José, espera-se que a intervenção contribua para a preservação das condições necessárias à adequada prestação do serviço de abastecimento e à manutenção da qualidade da água destinada à população atendida. A própria necessidade administrativa foi formalizada em razão da redução da capacidade de filtragem e dos possíveis reflexos sobre a eficiência do tratamento e a qualidade da água distribuída.

Pretende-se, ainda, obter maior confiabilidade e previsibilidade nas atividades de operação e manutenção do sistema, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas sucessivas relacionadas aos componentes atualmente desgastados. A compatibilidade e a padronização com configurações já utilizadas em outras estações municipais também deverão favorecer a uniformidade dos procedimentos de manutenção e facilitar futuras substituições de componentes e materiais filtrantes, racionalizando as atividades desempenhadas pelo Município.

Sob o aspecto econômico e administrativo, pretende-se direcionar os recursos públicos para uma intervenção planejada e completa, evitando a realização sucessiva de reparos de caráter temporário e reduzindo a possibilidade de despesas decorrentes de falhas que possam exigir providências urgentes. A contratação integrada do fornecimento dos bens com os respectivos serviços de instalação também busca reduzir problemas de compatibilização e proporcionar definição objetiva da responsabilidade pela entrega do resultado final.

Como resultado final, espera-se que o Município receba todos os equipamentos, materiais e componentes previstos devidamente fornecidos, instalados e integrados à estrutura da ETA Dom José, com os ajustes e adequações necessários e após a realização dos respectivos testes de funcionamento, de modo que o conjunto seja entregue em plenas condições de operação e apto ao atendimento da finalidade para a qual foi dimensionado.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

Previamente à realização da contratação, a Administração deverá promover as providências necessárias à adequada instrução do processo, considerando as características do objeto, os quantitativos definidos e as condições necessárias ao fornecimento e à instalação dos equipamentos, materiais e componentes destinados ao sistema de filtração da ETA Dom José.

Deverá ser realizada a pesquisa de preços pelo Departamento de Compras do Município, setor competente para a formação do valor estimado da contratação, observando-se os parâmetros aplicáveis do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021. A pesquisa deverá considerar a contratação em sua integralidade, abrangendo os equipamentos e materiais, os serviços de instalação, mão de obra, transporte, materiais acessórios, ajustes, adequações, testes e demais custos necessários à entrega do conjunto em condições adequadas de funcionamento. Após a formação do valor estimado, deverá ser verificada a existência de disponibilidade orçamentária e financeira suficiente para suportar a despesa.

A Administração deverá elaborar o Termo de Referência com a definição das condições necessárias à futura contratação, contemplando, entre outros aspectos pertinentes, as especificações e quantitativos já estabelecidos, forma de julgamento, prazo e local de execução, obrigações da contratada, condições de fornecimento e instalação, testes de funcionamento, critérios de recebimento e aceitação, garantia, fiscalização, condições de pagamento e demais regras necessárias à adequada execução contratual. Deverá ficar expressamente estabelecido que a obrigação da futura contratada não se encerra com a simples entrega dos bens, abrangendo também sua instalação, integração à estrutura existente e entrega do conjunto em condições adequadas de funcionamento.

Concluída a fase de planejamento, deverão ser adotadas as providências necessárias à instrução e realização do procedimento licitatório mediante pregão eletrônico, com julgamento pelo menor preço global do lote, observando-se a reunião dos bens e dos serviços de instalação conforme justificado neste Estudo Técnico Preliminar. Os documentos que integrarem o procedimento deverão guardar coerência entre si quanto ao objeto, quantitativos, condições de execução, critério de julgamento e demais obrigações estabelecidas.

Antes do início da execução, deverão ser designados o gestor e os fiscais responsáveis pelo acompanhamento da contratação, nos termos aplicáveis da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando-se que disponham das informações necessárias à verificação do cumprimento das obrigações assumidas. A fiscalização deverá acompanhar tanto o fornecimento dos equipamentos, materiais e componentes quanto a execução da instalação, das conexões, dos ajustes, das adequações e dos testes de funcionamento.

Deverão ser previamente organizadas as condições de acesso da futura contratada à ETA Dom José e a forma de realização das intervenções, considerando que os serviços ocorrerão em estrutura vinculada ao tratamento de água. A execução deverá ser coordenada com o setor responsável pela operação da estação, buscando reduzir interferências no funcionamento da unidade e preservar, na medida tecnicamente

possível, a continuidade do processo de tratamento e do abastecimento durante a realização dos serviços.

Por fim, deverão estar definidos os procedimentos de acompanhamento, comunicação, recebimento e verificação do objeto, de modo que sua conclusão somente seja reconhecida após o fornecimento dos componentes, a execução dos serviços de instalação e integração, a realização dos ajustes e adequações compreendidos na contratação e a comprovação, mediante os respectivos testes, de que o conjunto se encontra em condições adequadas de funcionamento e operação.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução da solução proposta.

A intervenção deverá compreender todos os materiais, componentes, acessórios, serviços, ajustes e adequações necessários para que o sistema seja entregue em condições adequadas de funcionamento, não dependendo, em princípio, da realização de contratação distinta para alcançar o resultado pretendido.

A existência de outras aquisições, manutenções ou intervenções relacionadas às atividades do Departamento de Saneamento Básico não caracteriza, por si só, relação de dependência com a presente contratação, desde que não constituam condição necessária à implantação e ao funcionamento da solução ora analisada.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução poderá gerar resíduos decorrentes da retirada de componentes existentes, embalagens dos novos materiais, sobras de tubulações e conexões e outros resíduos associados às atividades de instalação e adequação.

Durante a execução deverão ser adotadas medidas destinadas à redução da geração de resíduos e ao correto acondicionamento, transporte e destinação daqueles produzidos, observada a legislação ambiental aplicável e as características de cada material.

Sempre que tecnicamente possível, deverão ser priorizados materiais duráveis e adequados à finalidade pretendida, contribuindo para maior vida útil do sistema e redução da necessidade de substituições frequentes.

Os componentes retirados da estrutura existente deverão receber destinação adequada, cabendo à Administração avaliar previamente a possibilidade de reaproveitamento, armazenamento ou descarte, conforme seu estado de conservação e natureza, evitando abandono ou destinação ambientalmente inadequada.

Durante a instalação deverão ser adotados cuidados para impedir que resíduos, materiais ou substâncias decorrentes dos serviços atinjam a água em tratamento ou outras estruturas da estação.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na necessidade identificada, nas condições verificadas no sistema de filtração da ETA Dom José, nos requisitos estabelecidos, nas alternativas analisadas e nos resultados pretendidos, conclui-se que a contratação se mostra necessária, tecnicamente adequada e viável para o atendimento da demanda administrativa.

A análise desenvolvida neste Estudo Técnico Preliminar demonstra a adequação da contratação de empresa para o fornecimento dos equipamentos, materiais e componentes necessários à intervenção no sistema de filtração, conjuntamente com a execução dos serviços de instalação, integração, ajustes, adequações e testes de funcionamento. O resultado pretendido consiste na entrega do conjunto integralmente instalado, integrado à estrutura existente e em condições adequadas de funcionamento e operação.

A reunião do fornecimento dos bens e da execução dos serviços em um único lote mostra-se compatível com as características da contratação, considerando a interdependência existente entre os componentes e a necessidade de sua correta instalação e integração. Essa configuração permite concentrar no mesmo contratado a responsabilidade pela execução completa do objeto e pela entrega do resultado final, reduzindo riscos relacionados à incompatibilidade entre materiais, equipamentos e serviços de instalação.

A contratação deverá ser processada mediante pregão eletrônico, com julgamento pelo menor preço global do lote, observadas as especificações técnicas e demais condições estabelecidas para o objeto, bem como os princípios e procedimentos aplicáveis previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Embora a demanda não tenha sido originalmente contemplada no Plano de Contratações Anual de 2026, sua necessidade foi identificada posteriormente em razão das condições atualmente verificadas no sistema de filtração da ETA Dom José, encontrando-se alinhada às necessidades da Administração Municipal e à manutenção da infraestrutura necessária à continuidade e à adequada prestação do serviço de tratamento e abastecimento de água.

Diante do conjunto das análises realizadas, considera-se viável e adequado o prosseguimento da contratação, devendo ser concluída a pesquisa de preços pelo Departamento de Compras, confirmada a disponibilidade orçamentária e financeira, elaborado o respectivo Termo de Referência e adotadas as demais providências necessárias à regular instrução e realização do procedimento licitatório, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.