

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÁREA REQUISITANTE:

- Secretaria Municipal de Transportes e Obras

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa à satisfação do interesse público, tendo em vista a necessidade de solucionar problemas recorrentes relacionados à insuficiência, deterioração e inadequação das redes de drenagem pluvial do Município. Tais deficiências têm ocasionado o comprometimento do adequado escoamento das águas pluviais, resultando em alagamentos, processos erosivos, danos à malha viária, prejuízos ao patrimônio público e privado, além de riscos à segurança e à saúde da população.

A problemática se agrava em períodos chuvosos, quando a sobrecarga do sistema existente evidencia limitações estruturais, muitas vezes decorrentes do desgaste natural dos materiais, da obsolescência de parte da rede instalada e da ampliação das áreas urbanizadas sem a correspondente expansão da infraestrutura de drenagem.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para promover a manutenção, recuperação e ampliação das redes de drenagem pluvial, garantindo maior eficiência no escoamento das águas, contribuindo para a preservação das condições de trafegabilidade das vias públicas, mitigação de riscos de alagamentos e melhoria das condições de salubridade urbana.

Importante destacar que a atuação da Administração Pública encontra-se condicionada a limitações práticas, tais como restrições orçamentárias, necessidade de atendimento célere às demandas emergenciais, escassez de materiais disponíveis em estoque e a obrigatoriedade de observância aos princípios da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços públicos. Nesse contexto, a aquisição de tubos de ferro fundido revela-se estratégica, considerando sua durabilidade, resistência mecânica e adequação técnica às condições de uso em sistemas de drenagem.

Ressalta-se que esta análise teve como ponto de partida as contratações anteriores de objeto similar, nas quais foram identificados desafios como a insuficiência quantitativa de materiais, dificuldades logísticas para reposição imediata e a necessidade de materiais com maior vida útil e menor índice de manutenção corretiva. Por outro lado, os resultados alcançados com a utilização de materiais de melhor qualidade evidenciaram ganhos em eficiência operacional e redução de custos ao longo do tempo.

Nesse sentido, foram identificadas as seguintes opções/soluções/alternativas disponíveis no mercado para atendimento da demanda:

- Tubos de concreto: amplamente utilizados em sistemas de drenagem, apresentam custo inicial inferior, porém possuem maior peso, maior dificuldade de manuseio e instalação, além de menor resistência a determinados tipos de esforços e agentes agressivos ao longo do tempo.
- Tubos de PVC (policloreto de vinila): caracterizam-se pela leveza e facilidade de instalação, sendo indicados para aplicações específicas de menor carga, contudo apresentam limitações quanto à resistência mecânica e à durabilidade em condições mais severas.
- Tubos de PEAD (polietileno de alta densidade): apresentam boa resistência química e flexibilidade, porém seu custo pode ser elevado e sua aplicação demanda análise técnica específica conforme o tipo de solo e carga.
- Tubos de ferro fundido: destacam-se pela elevada resistência mecânica, durabilidade, longa vida útil, menor necessidade de manutenção e maior confiabilidade em aplicações sujeitas a cargas elevadas e condições adversas, mostrando-se a alternativa mais adequada sob o ponto de vista técnico e operacional para as necessidades do Município.

Diante do exposto, a aquisição de tubos de ferro fundido apresenta-se como a solução mais vantajosa para a Administração, considerando não apenas o custo inicial, mas principalmente a relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida do material, garantindo maior eficiência, segurança e continuidade na prestação dos serviços públicos de infraestrutura urbana.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município, estando alinhada ao planejamento estratégico da Administração e às diretrizes da Secretaria

Municipal de Transportes e Obras, evidenciando a compatibilidade da demanda com as necessidades institucionais previamente identificadas, bem como o compromisso com a eficiência administrativa, a racionalização das contratações e a adequada alocação dos recursos orçamentários, contribuindo ainda para maior organização, transparência e previsibilidade das aquisições públicas.

3 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 397.392,00 (trezentos e noventa e sete mil, trezentos e noventa e dois reais), obtida por meio de pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do ramo, observando-se parâmetros de mercado e práticas adotadas pela Administração Pública. A metodologia empregada buscou refletir valores compatíveis com os praticados no mercado, garantindo maior fidedignidade à estimativa e subsidiando a tomada de decisão quanto à viabilidade da contratação, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade.

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de tubos de ferro fundido, com especificações técnicas adequadas às necessidades do Município, destinados à execução de serviços de manutenção, recuperação e ampliação das redes de drenagem pluvial.

A contratação contempla o fornecimento dos materiais, conforme quantitativos e dimensões a serem definidos no Termo de Referência, observando-se os padrões de qualidade, resistência e durabilidade exigidos para aplicação em sistemas sujeitos a cargas elevadas e condições adversas. Os tubos deverão atender às normas técnicas pertinentes, garantindo segurança, eficiência e desempenho ao longo de sua vida útil.

A solução abrange, ainda, a logística de entrega dos materiais em local indicado pela Administração, de forma parcelada ou integral, conforme a necessidade operacional, de modo a assegurar o adequado abastecimento da Secretaria Municipal de Transportes e Obras e a continuidade dos serviços públicos.

Optou-se pela aquisição de tubos de ferro fundido em razão de sua elevada resistência mecânica, durabilidade superior e menor necessidade de manutenção ao longo do tempo, características que proporcionam melhor custo-benefício quando analisado o ciclo de vida do objeto, além de maior confiabilidade na execução das obras e intervenções na infraestrutura urbana.

Dessa forma, a solução como um todo mostra-se adequada para atender às demandas do Município, garantindo maior eficiência na gestão dos serviços de drenagem pluvial, redução de custos com manutenções corretivas e melhoria das condições de segurança, trafegabilidade e salubridade das áreas atendidas.

5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação admite o parcelamento do objeto, tendo em vista tratar-se de aquisição de bens de natureza divisível, cujos itens podem ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo da funcionalidade ou do resultado final pretendido pela Administração, mostrando-se técnica e economicamente viável, na medida em que amplia a competitividade do certame, possibilita a participação de um maior número de fornecedores e potencializa a obtenção de propostas mais vantajosas; além disso, o fornecimento conforme a demanda contribui para uma gestão mais eficiente do estoque, evitando aquisições excessivas e otimizando a aplicação dos recursos públicos, sem comprometer a padronização, qualidade ou compatibilidade dos materiais, desde que observadas as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

6 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Como resultados pretendidos o fortalecimento da capacidade operacional e da eficiência da Secretaria Municipal de Transportes e Obras na gestão da infraestrutura de drenagem pluvial, por meio da disponibilização de materiais de elevada qualidade e desempenho, possibilitando a execução mais ágil, segura e duradoura dos serviços de manutenção, recuperação e ampliação das redes existentes; almeja-se, com isso, assegurar o adequado escoamento das águas pluviais, reduzindo de forma significativa a ocorrência de alagamentos, processos erosivos e danos à malha viária e ao patrimônio público e privado, bem como minimizar riscos à segurança da população; busca-se, ainda, promover maior vida útil das intervenções realizadas, com consequente redução da necessidade de manutenções corretivas e otimização dos custos ao longo do ciclo de vida da solução, além de contribuir para a melhoria das condições de trafegabilidade,

salubridade urbana e qualidade de vida dos munícipes, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade dos serviços públicos.

7 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

Não há.

8 - DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há.

9 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

À vista de todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se, de forma fundamentada, pela plena viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação de tubos de ferro fundido, por se tratar da solução mais adequada, eficiente e segura para atendimento das demandas de manutenção, recuperação e ampliação das redes de drenagem pluvial do Município. A solução proposta destaca-se frente às demais alternativas de mercado em razão de sua elevada resistência mecânica, durabilidade superior e desempenho comprovado em condições de elevada carga e adversidade, assegurando maior confiabilidade às intervenções e significativa redução de intervenções corretivas ao longo do tempo.

Dessa forma, resta evidenciado que a contratação atende de maneira direta e qualificada ao interesse público, contribuindo para a mitigação de alagamentos, prevenção de danos à infraestrutura urbana, preservação da malha viária e promoção da segurança da população, além de representar ganho expressivo de eficiência e economicidade no ciclo de vida do objeto. Assim, manifesta-se posicionamento conclusivo favorável à continuidade da contratação, por se revelar a solução mais vantajosa e aderente às necessidades institucionais da Administração Pública.

SERVIDOR OU EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:	Francisco José Gonçalves MASP nº 1677-1 Chefe de Divisão de Compras e Almoxarifado Secretaria Municipal de Transportes e Obras
--	---

Três Pontas - MG, 13 de abril de 2026.

Francisco José Gonçalves
MASP nº 1677-1
Chefe de Divisão de Compras e Almoxarifado
Secretaria Municipal de Transportes e Obras