

# Estudo Técnico Preliminar 36/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

A aquisição de materiais como tubos, britas, concreto e agregados é fundamental para a execução eficiente dos serviços de manutenção e melhoria da infraestrutura viária do município. Esses insumos são indispensáveis para a realização de reparos em pavimentos, recuperação de vias de tráfego, manutenção de sistemas de drenagem pluvial e fabricação de massa asfáltica, garantindo a segurança e a mobilidade da população.

A brita e os agregados são essenciais para a preparação de bases e sub-bases de pavimentos, conferindo resistência e estabilidade às vias. Além disso, são utilizados na fabricação de concreto e na composição da massa asfáltica, garantindo durabilidade e qualidade às superfícies de rodagem.

Os tubos e peças para drenagem pluvial são necessários para a manutenção e ampliação da infraestrutura de escoamento das águas da chuva. A substituição de tubulações danificadas e a instalação de novos sistemas de drenagem são medidas essenciais para evitar alagamentos, erosões e danos às vias públicas, principalmente em períodos de chuvas intensas.

O concreto e o cimento são empregados na construção e reparo de calçadas, meios-fios, sarjetas e estruturas de contenção, contribuindo para a organização dos espaços urbanos e a segurança dos pedestres. Esses materiais também são fundamentais na recuperação estrutural de pontes e passagens elevadas, garantindo sua funcionalidade e prolongando sua vida útil.

A disponibilidade desses insumos é crucial para evitar atrasos na execução de obras e serviços de manutenção. A falta de materiais pode comprometer o andamento das intervenções, aumentar custos operacionais e gerar transtornos para a população. Além disso, a aquisição programada e estratégica desses materiais possibilita uma melhor gestão dos recursos públicos, garantindo eficiência na aplicação dos investimentos e assegurando infraestrutura adequada para o município.

Dessa forma, a aquisição de tubos, britas e demais materiais é uma necessidade urgente para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de infraestrutura urbana, promovendo a melhoria das condições de tráfego, a prevenção de problemas estruturais e a segurança da população.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Obras, Transportes e Serviços	Leandro Marzari Silva
Secretaria de Educação	Vera Lucia Correa

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Segundo o artigo 29 da Lei de Licitações, o pregão será adotado “sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Já o art. 6º, XIII, da mesma lei, define bens e serviços comuns como sendo “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Diante do exposto, como trata-se da aquisição de bens, será adotado referida modalidade.

Seguindo, é imprescindível que os interessados atendam aos requisitos de habilitação, atentando-se a regularidade fiscal, comprovada mediante a apresentação de documentos que atestem a regularidade perante os órgãos competentes, a habilitação

jurídica, que exige a comprovação da constituição da empresa de acordo com as leis brasileiras, visando demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, além da documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, nos termos da Lei 14.133/2021.

A proponente responsabilizar-se-á pela qualidade dos produtos e pelo controle de fornecimento, sendo que os produtos em desconformidade com o Edital não serão aceitos, devendo a contratada proceder a substituição imediata do produto no caso de não atendimento aos padrões de qualidade solicitados.

A contratada deverá manter, conforme orientação da Licitante, todos os controles necessários. Fornecer as devidas notas fiscais, nos termos da lei.

O transporte e a entrega dos materiais licitados, serão de total responsabilidade da empresa contratada, que deverá garantir o deslocamento seguro e eficiente até os locais indicados pela contratante. Os materiais deverão ser entregues nos pontos exatos definidos pela Prefeitura Municipal, em conformidade com as necessidades das obras, sendo imprescindível que a entrega atenda rigorosamente aos prazos e especificações estabelecidos no contrato.

A ata de registro terá validade de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por igual período, exclusivamente em caso de interesse da Administração Pública. Na hipótese de prorrogação, o saldo inicial do contrato será renovado, conforme necessário para o cumprimento do objeto contratual.

## 5. Levantamento de Mercado

Para realização da pesquisa de preços, devem ser seguidos parâmetros, em acordo com o art.5º do Decreto Municipal nº 007 /2024, a saber:

Parâmetro I: Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, quando possível, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondentes;

Parâmetro II: Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

Parâmetro III: Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabelas de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a ata e a hora de acesso;

Parâmetro IV: Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, 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; ou

Parâmetro V: Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital.

Para estimar o valor do objeto desta contratação, foram considerados três parâmetros: o parâmetro I, correspondente aos menores custos unitários em sistemas oficiais, como o Painel de Preços; o parâmetro II, referente a contratações similares realizadas pela administração pública; e o parâmetro IV, baseado em pesquisa direta com três fornecedores. Os valores obtidos a partir desses parâmetros foram combinados para definir a estimativa de valor dos itens desta contratação.

## 6. Descrição da solução como um todo

O presente documento trata da aquisição de materiais construtivos, incluindo britas, tubos, vergalhões, concreto, cimento e demais insumos indispensáveis para atender às demandas da Secretaria de Obras, Transportes e Serviços e Secretaria de Educação. Essa iniciativa tem como objetivo assegurar a continuidade, a eficiência e a qualidade na execução de obras de infraestrutura, manutenção viária e demais intervenções urbanas e rurais essenciais ao desenvolvimento sustentável do município.

Os materiais adquiridos serão utilizados em diversas frentes de trabalho, como a pavimentação e recuperação de vias públicas, a implantação e melhoria de redes de drenagem pluvial, a construção e reforço de estruturas de contenção, além de outras obras

que visam aprimorar a mobilidade, a segurança e a durabilidade das infraestruturas existentes. A disponibilidade desses insumos também permitirá respostas mais ágeis a demandas emergenciais, reduzindo impactos causados por desgastes naturais, intempéries e o aumento do fluxo de veículos.

Além dos benefícios diretos para a infraestrutura, essa aquisição representa um investimento estratégico na modernização e na eficiência da gestão pública, garantindo a otimização de recursos e a execução contínua dos serviços essenciais à população. Dessa forma, a administração municipal reafirma seu compromisso com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, promovendo um ambiente urbano e rural mais estruturado, acessível e seguro.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os materiais desta licitação estão discriminados na tabela abaixo:

Descrição	Unid.	Quant. Sec. Obras	Quant. Sec. Educação	Total
Arame recozido 1,24mm BWG 18 RL	kg	20	-	20
Areia média	m <sup>3</sup>	150	100	550
Cal virgem - saco 20 kg	unid.	200	-	200
Cimento ensacado CPIV 32 RS - saco 50 kg	unid.	400	50	450
Fixador para cal	unid.	400	-	400
Tijolo 6 furos 9x14x24	unid.	8.000	1.500	9.500
Bloco de concreto 14x19x39	unid.	3.600	200	3.800
Vergalhão CA 50 6,30mm barra (1/4") Rev.	unid.	80	-	80
Vergalhão CA 50 8,00mm barra (5/16") Rev.	unid.	130	-	130
Vergalhão CA 50 10,00mm barra (3/8") Rev.	unid.	100	-	100
Vergalhão CA 50 12,50mm barra (1/2") Rev.	unid.	50	-	50
Vergalhão CA 60 4,20mm barra Rev.	unid.	50	-	50
Concreto usinado	m <sup>3</sup>	80	-	80
Tubo de concreto 20 cm x 1m PSI	unid.	100	-	100
Tubo de concreto, 30cm x 1m PSI	unid.	200	-	200
Tubo de concreto, 40cm x 1m - com armadura PA	unid.	500	-	500
Tubo de concreto, 60cm x 1m - com armadura PA	unid.	350	-	350
Tubo de concreto, 80cm x 1m, com armadura	unid.	200	-	200
Tubo de concreto, 1m x 1 m, com armadura	unid.	150	-	150
Tubo de concreto, 1,2m x 1m PA-I	unid.	50	-	50
Tubo de concreto, 1,5m x 1m PA-I	unid.	50	-	50
Tubo de concreto, 2m x 1m PA-II	unid.	15	-	15
Brita 3/8 (pedrisco)	m <sup>3</sup>	450	50	500
Granilha/Pó de Brita	m <sup>3</sup>	1.000	-	1.000
Rachão	m <sup>3</sup>	2.000	-	200
Brita 01	m <sup>3</sup>	600	50	650
Brita 02	m <sup>3</sup>	150	-	150

Brita 04 (pedra marroada)	m <sup>3</sup>	150	-	150
Brita graduada	m <sup>3</sup>	2.000	-	2.000
Brita corrida	m <sup>3</sup>	250	-	250
Bloco calha de concreto	unid.	350	-	350
Grades de ferro para boca de lobo (barra 5/8" - 16mm com dois reforços transversais no meio) dimensões 50x80 cm	unid.	100	-	100
Grades de ferro para boca de lobo (barra 5/8" - 16mm com dois reforços transversais no meio) dimensões 50x120 cm	unid.	100	-	100
Grades de ferro para boca de lobo (barra 5/8" - 16mm com dois reforços transversais no meio) dimensões 60x100 cm	unid.	100	-	100
Malha pop 2x3 metros, modelo: 3,4 mm com espaçamento de 15x15	unid.	50	-	50
Malha pop 2x3 metros, modelo:4,2 mm com espaçamento de 15x15	unid.	50	20	70
Mourão concreto, seção quadrada, comprimento fora do solo: 1,50 m, comprimento enterrado: 0,50 m, comprimento total: 2,00 metros	unid.	100	-	100

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 2.100.000,00

O valor estimado para a contratação é R\$ 2.100.000,00 (dois milhões e cem mil reais).

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Tendo em vista que se trata da aquisição de diversos itens, será adotado o critério de parcelamento, visto que é economicamente viável.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação da empresa para essa prestação de serviços está previsto nos itens nº 241, 242, 249 e 250 e 313 do Plano Anual de Contratações, conforme homologado pelo Decreto nº 21/2025.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição de materiais essenciais, como tubos, britas, concreto e demais insumos, é fundamental para garantir a eficiência e a qualidade dos serviços de manutenção e melhoria da infraestrutura urbana. Esses materiais viabilizam a realização de reparos em pavimentos, consertos em redes de drenagem pluvial e a fabricação de massa asfáltica, assegurando maior agilidade e segurança nas intervenções realizadas no município.

A disponibilidade contínua desses insumos permite uma resposta rápida às demandas de manutenção viária, reduzindo transtornos à população e melhorando a mobilidade urbana. Além disso, o uso de materiais adequados contribui para a durabilidade das vias, minimizando a necessidade de reparos frequentes e proporcionando um tráfego mais seguro para motoristas e pedestres.

No que se refere à drenagem pluvial, a aquisição de tubos e concreto possibilita a execução imediata de consertos na rede, prevenindo alagamentos e reduzindo os impactos das chuvas intensas. Da mesma forma, a obtenção de agregados específicos para a fabricação de massa asfáltica garante a produção de pavimentos mais resistentes e confortáveis, beneficiando o deslocamento de pessoas e mercadorias.

Além dos benefícios estruturais, essa iniciativa também resulta em uma melhor gestão de recursos, reduzindo custos operacionais e otimizando o uso dos insumos. Com um planejamento adequado, evita-se o desperdício de materiais e assegura-se a continuidade das obras sem atrasos, promovendo maior eficiência nos investimentos públicos.

Por fim, a melhoria na infraestrutura viária impulsiona o desenvolvimento urbano sustentável, favorecendo o crescimento ordenado da cidade e impactando positivamente diversos setores, como comércio, transporte e qualidade de vida da população. Dessa forma, a aquisição desses materiais torna-se indispensável para a celeridade e a eficácia das ações voltadas à modernização e manutenção das vias públicas do município.

### **13. Providências a serem Adotadas**

Os integrantes da equipe técnica detêm capacidade adequada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem realizados. Deve ser avaliada cuidadosamente cada etapa de execução dos serviços e verificada a competência técnica dos integrantes da empresa responsáveis por cada procedimento, a fim de evitar acidentes e danos.

Não há necessidade de capacitação dos integrantes da equipe de planejamento para a fiscalização desse contrato, tendo em vista que todos já foram capacitados em momento anterior.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

A aquisição e o uso de materiais como tubos, britas, concreto e agregados para a fabricação de massa asfáltica são essenciais para a manutenção e melhoria da infraestrutura viária do município. No entanto, essas atividades podem gerar impactos ambientais significativos, exigindo planejamento e medidas mitigadoras para garantir um desenvolvimento sustentável.

Um dos principais impactos ocorre na extração de recursos naturais, como brita e areia, que pode resultar em desmatamento, degradação do solo e alteração de ecossistemas. A exploração excessiva desses materiais pode comprometer a biodiversidade local e provocar modificações na paisagem natural.

Além disso, a emissão de poluentes atmosféricos durante o transporte e a aplicação dos materiais é uma preocupação ambiental relevante. Máquinas e veículos pesados movidos a combustíveis fósseis liberam gases como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), contribuindo para o aquecimento global e a deterioração da qualidade do ar. A produção de cimento e asfalto também gera emissões significativas, intensificando esse impacto.

O consumo excessivo de água na fabricação de concreto e na umidificação de vias durante as obras pode afetar a disponibilidade hídrica, especialmente em regiões com escassez desse recurso. Além disso, a geração de resíduos sólidos, como entulhos de pavimentos antigos e sobras de materiais, pode sobrecarregar aterros sanitários e dificultar a gestão de resíduos urbanos.

Outro fator importante é o impacto na drenagem urbana e nos recursos hídricos. A pavimentação excessiva das vias pode impermeabilizar o solo, dificultando a absorção da água da chuva e aumentando o risco de enchentes e erosão. Caso não sejam adotadas medidas adequadas, como a instalação de sistemas de drenagem eficientes, esses problemas podem comprometer a infraestrutura urbana e prejudicar corpos d'água próximos.

Além disso, as obras de infraestrutura podem gerar poluição sonora e perturbação da fauna, especialmente em áreas próximas a zonas de preservação ambiental. O uso de máquinas pesadas e o tráfego intenso durante as intervenções podem afetar o comportamento de animais silvestres, além de causar desconforto para a população local.

Diante desses desafios, é fundamental adotar medidas mitigadoras que minimizem os impactos ambientais. Entre elas, destacam-se o uso de materiais reciclados, a implementação de sistemas de controle de emissões, o planejamento eficiente da drenagem pluvial e a adoção de tecnologias menos poluentes, como máquinas com menor consumo de combustível e fontes de energia mais sustentáveis.

Ao considerar esses aspectos ambientais e implementar ações para reduzir os impactos, a aquisição e o uso de materiais para infraestrutura viária podem ser conduzidos de forma mais sustentável, garantindo benefícios à população sem comprometer o equilíbrio ecológico do município.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da análise que levou em consideração os estudos realizados quanto à comparação de soluções disponíveis no mercado, aspectos econômicos e qualitativos registrados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, entende-se como viável esta contratação.

## 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](#).

**ALINE MENEGAS DE VICENTIN**

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 20/03/2025 às 16:05:10.

**ELIANE MARIA CALEGARI BEBBER**

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 20/03/2025 às 16:06:58.