# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Secretaria Municipal de Infraestrutura

## INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

## 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1 A presente contratação tem por objeto a aquisição de tubos de concreto e meio-fio, conforme as condições, as quantidades, as descrições e as exigências estabelecidas neste ETP e no TR de acordo com a necessidade da Administração Municipal.

1.2 A contratação será realizada por meio de Ata de Registro de Preços (ARP), nos termos da Lei nº 14.133/2021, art. 83 compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que motivada.

1.3 Também haverá a necessidade de uma aquisição de forma direta e emergencial conforme destacado neste ETP.

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação tem por finalidade atender às necessidades do Município quanto ao fornecimento de tubos de concreto e meios-fios de concreto destinados à execução, manutenção, conservação e melhoria da infraestrutura urbana e rural, especialmente para serviços de drenagem pluvial, canalização e escoamento de águas, implantação e manutenção de redes de drenagem, conservação de vias públicas, pavimentação e demais intervenções necessárias à adequada manutenção dos espaços e bens públicos municipais.

2.2. Os materiais objeto da contratação constituem insumos essenciais para a execução dos serviços desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, possibilitando a realização de

obras e reparos em sistemas de drenagem, a condução adequada das águas pluviais, a prevenção e a redução de problemas decorrentes de acúmulo de água, bem como a implantação e recuperação de meios-fios para delimitação de vias, organização dos espaços públicos e melhoria das condições de conservação e segurança da infraestrutura municipal.

2.3. A necessidade de aquisição decorre da demanda recorrente por esses materiais, cuja utilização ocorre de acordo com as intervenções identificadas pelas equipes municipais e com as necessidades de manutenção e melhoria da infraestrutura. Considerando que a quantidade e o momento de utilização dos materiais variam conforme as condições das vias, os serviços de drenagem necessários e as demandas das Secretarias, não é possível determinar antecipadamente, com exatidão, todas as necessidades pontuais de fornecimento ao longo do período de atendimento. Dessa forma, mostra-se conveniente o planejamento de uma contratação que permita o fornecimento parcelado dos materiais, conforme as necessidades efetivamente verificadas pela Administração.

2.4. A contratação também se justifica pelo encerramento da vigência das atas de registro de preços decorrentes do Pregão Eletrônico nº 15/2025, que anteriormente possibilitavam a aquisição desses materiais. Diante da inexistência de atas vigentes para respaldar novas aquisições por aquele instrumento, torna-se necessário promover novo procedimento licitatório, a fim de restabelecer condições regulares de fornecimento e assegurar o atendimento das demandas futuras do Município.

2.5. Para tanto, pretende-se realizar Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços, abrangendo 11 (onze) itens, correspondentes aos diferentes tipos e dimensões de tubos de concreto e meios-fios de concreto especificados neste estudo, com quantitativos estimados de acordo com as necessidades projetadas pela Administração. A utilização do Sistema de Registro de Preços permitirá que as aquisições ocorram de forma parcelada, conforme a demanda, observadas as condições estabelecidas no edital, os preços registrados, a disponibilidade orçamentária e as demais disposições legais aplicáveis.

2.6. Paralelamente à necessidade de restabelecimento do fornecimento regular, foi identificada pela Secretaria demandante uma necessidade imediata e específica de aquisição de 100 (cem) unidades de tubo de concreto PB DN 600 mm, classe PA-S, com resistência de 54 kN/m e comprimento de 1 (um) metro, conforme a ABNT NBR 8890/2020, correspondente ao item 7 da relação de materiais. Essa demanda deverá ser atendida em prazo compatível com a necessidade do serviço, não sendo possível aguardar a conclusão do novo procedimento licitatório, como está demonstrado neste ETP nos itens 5.4.1.; 5.4.2; e 5.4.3.

2.7. Em razão dessa necessidade pontual, a Administração realizará uma contratação direta por dispensa de licitação, em processo administrativo próprio, limitada à aquisição das 100 (cem) unidades necessárias ao atendimento imediato.

2.8. O planejamento da contratação será realizado de forma integrada, mediante a elaboração deste único Estudo Técnico Preliminar, contemplando a necessidade global de aquisição dos tubos de concreto e meios-fios, as alternativas de atendimento, as estimativas de quantidades e a

justificativa para adoção de procedimentos distintos. A solução permitirá racionalizar a instrução administrativa, manter a coerência das especificações técnicas e evitar duplicidade de informações, sem afastar a necessidade de instrução própria dos processos correspondentes a cada contratação.
2.9. Assim, serão adotados procedimentos administrativos distintos para atender às finalidades identificadas: um procedimento de contratação direta para a aquisição imediata das 100 (cem) unidades do item 7, com a devida comprovação dos requisitos legais pertinentes, e um Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços dos 11 (onze) itens destinados ao atendimento das demandas futuras e parceladas do Município. A adoção dessas soluções está acompanhada da adequada delimitação dos quantitativos, da justificativa específica de cada aquisição e da observância dos princípios do planejamento, da legalidade, da eficiência, da economicidade e da transparência.
2.10. A contratação pretendida busca, portanto, assegurar o atendimento da necessidade imediata identificada e, simultaneamente, estabelecer condições adequadas para o fornecimento regular dos materiais ao longo do período de utilização, contribuindo para a continuidade dos serviços públicos, a conservação da infraestrutura municipal e a execução eficiente das intervenções necessárias à população.

## 3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.

3.1. O objeto da contratação não se encontra previsto no item da Previsão de Contratação Anual, mas há disponibilidade orçamentária conforme documento fornecido pelo Setor de Contabilidade com a previsão dos recursos orçamentários pertinentes.

## 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

**4.1.** Os bens objeto deste Estudo Técnico Preliminar consistem em tubos de concreto e meios-fios de concreto, destinados à execução, manutenção e conservação da infraestrutura urbana e rural do Município. São classificados como bens comuns, uma vez que seus padrões de desempenho, qualidade e características podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, possibilitando o estabelecimento de critérios objetivos de seleção e aceitação.

**4.2.** Para atendimento das demandas futuras e parceladas, a contratação será realizada mediante licitação na modalidade Pregão, na forma eletrônica, com adoção do Sistema de Registro de Preços e critério de julgamento pelo menor preço por item, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente dos arts. 6º, incisos XLI e XLV, 17, § 2º, 33, inciso I, e 34, observadas as especificações técnicas e os quantitativos estimados para os 11 (onze) itens relacionados neste estudo.

**4.3.** O item 7, correspondente ao tubo de concreto PB DN 600 mm, classe PA-S, resistência de 54 kN/m, com comprimento de 1 (um) metro, conforme a ABNT NBR 8890/2020, permanecerá

integralmente contemplado no planejamento do Pregão Eletrônico para Registro de Preços, com quantitativo estimado de acordo com a necessidade futura do Município.

4.3.1 A aquisição pontual de 100 (cem) unidades desse mesmo item por procedimento de contratação direta não implicará sua exclusão do certame, tendo em vista que os procedimentos se destinam ao atendimento de demandas distintas: uma imediata e específica, e outra futura e estimada.

**4.4.** A aquisição das 100 (cem) unidades do item 7 por contratação direta será processada em procedimento administrativo próprio, com a devida comprovação dos pressupostos legais da hipótese de dispensa aplicável, inclusive da urgência concreta e da necessidade de atendimento imediato. O quantitativo deverá limitar-se ao estritamente necessário para atender à situação identificada, com justificativa da escolha do fornecedor, demonstração da compatibilidade do preço com o mercado e observância dos demais requisitos legais pertinentes.
**4.5.** O fornecimento dos materiais deverá ser realizado por pessoa jurídica legalmente constituída, com atividade compatível com o objeto da contratação e aptidão para comercializar ou fornecer os produtos especificados. Os materiais deverão ser novos, sem uso, apresentar qualidade adequada à finalidade a que se destinam e atender integralmente às características, dimensões, classes de resistência e demais especificações estabelecidas no Termo de Referência.
**4.6.** Os tubos de concreto deverão atender à ABNT NBR 8890/2020, conforme as especificações aplicáveis a cada item, especialmente quanto às dimensões, classes, resistência e demais requisitos técnicos pertinentes. Os meios-fios de concreto deverão observar as dimensões, características e condições de qualidade definidas no Termo de Referência, de modo a assegurar sua adequação aos serviços de infraestrutura municipal.
**4.7.** Os fornecedores deverão apresentar os documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica que forem legalmente exigíveis e devidamente justificados em função do objeto, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021. As exigências deverão guardar pertinência com os riscos e as características da contratação, evitando requisitos desnecessários ou excessivos que possam restringir indevidamente a competitividade.
**4.8.** Quanto à qualificação técnica, será exigida comprovação de aptidão para o fornecimento de materiais compatíveis com o objeto.
**4.9.** Para os tubos de concreto, deverá ser prevista a comprovação do atendimento aos requisitos técnicos da ABNT NBR 8890/2020, mediante documentação técnica, laudos de ensaio ou outros meios de comprovação adequados e pertinentes às características dos produtos, conforme definido no Termo de Referência.
**4.10.** A necessidade de apresentação de licença de operação ambiental foi avaliada conforme a legislação ambiental aplicável à atividade e a efetiva necessidade de comprovação da regularidade do fabricante.
**4.11.** A entrega dos materiais deverá ocorrer de forma parcelada, conforme as necessidades da Administração e mediante emissão de ordem de fornecimento pela Secretaria demandante, nos prazos, locais e condições definidos no Termo de Referência e nos instrumentos decorrentes de cada procedimento de contratação. Os materiais deverão ser entregues em condições adequadas

de transporte, descarga e conservação, de modo a evitar danos, deformações ou comprometimento de suas características técnicas.

**4.12.** A contratada deverá responsabilizar-se pela qualidade e conformidade dos materiais fornecidos, devendo substituir, às suas expensas e no prazo estabelecido pela Administração, os produtos que apresentarem defeitos, danos, divergências em relação às especificações ou desconformidade com os requisitos técnicos exigidos, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis. A responsabilidade observará a legislação aplicável e as condições previstas nos respectivos instrumentos de contratação.

**4.13.** Os fornecedores deverão manter, durante a execução das obrigações assumidas, as condições de habilitação e qualificação exigidas e pertinentes à contratação, na forma da legislação vigente.

**4.14.** Caso ocorra impedimento que possa comprometer o prazo de entrega, o fornecedor deverá comunicar formalmente a Administração, apresentando justificativa e os elementos comprobatórios pertinentes, sem que essa comunicação implique prorrogação automática do prazo ou afastamento das responsabilidades contratuais.

**4.15.** Deverão ser observados, quando aplicáveis, os critérios de sustentabilidade relacionados à fabricação, ao transporte e ao fornecimento dos materiais, especialmente quanto à regularidade ambiental das atividades sujeitas a licenciamento, à prevenção de desperdícios e à destinação ambientalmente adequada de resíduos, sem prejuízo dos requisitos técnicos e de qualidade necessários ao atendimento da finalidade pública.

**4.16.** Os requisitos estabelecidos neste estudo orientarão a elaboração do Termo de Referência e dos instrumentos próprios de cada procedimento, mantendo-se a uniformidade das especificações técnicas comuns aos materiais e a distinção entre as finalidades das contratações: aquisição imediata de 100 (cem) unidades do item 7, mediante contratação direta, e aquisição futura e parcelada dos 11 (onze) itens por Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços.

4.17 O prazo de entrega dos itens objeto deste ETP é de 15(quinze) dias, prorrogável por até 15(quinze) dias mediante justificativa encaminhada à Administração, a contar do recebimento da ordem de compra, a qual será enviada para o e-mail que deverá ser informado pelo vencedor do processo licitatório.

4.18 Poderá ser solicitada a entrega de forma parcelada com poucas unidades dentre os itens licitados, sendo de inteira responsabilidade do fornecedor todos os gastos envolvidos com a logística necessária para a entrega do material solicitado nos locais indicados.

4.19 O prazo inicial que se pretende para o registro de preços é de 12 (doze) meses, podendo ocorrer a prorrogação em acordo com a Lei nº 14.133/2021.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

5.1 A estimativa de quantidades foi elaborada com base no histórico de consumo do último exercício – 2025/2026, considerando as demandas para a realização das atividades pertinente da Secretaria Municipal de Infraestrutura, bem como a previsão de utilização para o exercício de 2027, com possibilidade de prorrogação da Ata por mais um período.

5.2 Os quantitativos abaixo representam a demanda estimada para a aquisição de Tubos de Concreto e Meio Fio, levando em consideração os diferentes modelos, medidas e especificações técnicas necessárias para garantir o atendimento das demandas que surgirem.

5.3 A seguir, apresentam-se os itens e respectivas quantidades estimadas:

| ITEM | UN. DE MEDIDA | QUANT. | DESCRIÇÃO DO ITEM |
|---|---|---|---|
| 1 | PÇ | 3500 | TUBO DE CONCRETO 300M/F - PS2 - 24Kn/M COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 2 | PÇ | 3500 | TUBO DE CONCRETO 300P/B - PS2 - 24Kn/M COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 3 | PÇ | 3500 | TUBO DE CONCRETO M/F 400 - PS2 - 24Kn/M COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 4 | PÇ | 3500 | TUBO DE CONCRETO P/B 400 PS2 - 24Kn/M CONFORME NBR 8890/2020 |
| 5 | PÇ | 3500 | TUBO DE CONCRETO P/B 400 PA2 - 36Kn/M COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 6 | PÇ | 3500 | TUBO DE CONCRETO PB DN 60MM - PS-2 - 36Kn/M COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 7 | PÇ | 3500 | TUBO DE CONCRETO PB DN 600MM - PA-S - 54Kn/m COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 8 | PÇ | 500 | TUBO DE CONCRETO ARMADO PA-S P/B DN 800M M 72Kn/M COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 9 | PÇ | 1500 | TUBO DE CONCRETO P/B 1000 PA2 - 90Kn/M COM 1M DE COMPRIMENTO CONFORME NBR 8890/2020 |
| 10 | PÇ | 15000 | MEIO-FIO DE CONCRETO 1MX20CMX12(BASE) |
| 11 | PÇ | 15000 | MEIO-FIO DE CONCRETO 1MX30CMX12(BASE) |

5.3.1 Por se tratar de uma ata de registro de preços se aplica o artigo 83 da Lei 14.133/2021com relação a aquisição dos itens acima.

5.4. Aquisição específica e imediata de 100 (cem) unidades de tubo de concreto PB DN 600 mm, classe PA-S, com resistência de 54 kN/m e comprimento de 1 (um) metro, conforme a ABNT NBR 8890/2020

5.4.1 A **aquisição específica e imediata de 100 (cem) unidades de tubos de concreto** decorre:

a) da existência de serviço específico que demanda a disponibilidade desses materiais em prazo compatível com sua execução, não sendo conveniente aguardar a conclusão do novo procedimento licitatório.

b) As Atas de Registro de Preços decorrentes do Pregão Eletrônico nº 15/2025, que anteriormente permitiam a aquisição dos materiais, encontram-se com a vigência encerrada, não havendo, portanto, instrumento vigente que possibilite novas aquisições com fundamento naquelas atas. Soma-se a isso o fato de que não há atualmente unidades do tubo de concreto correspondente disponíveis no almoxarifado municipal, circunstância que limita a capacidade de resposta imediata da Administração diante de novas demandas.

c) A ausência de estoque assume especial relevância diante da possibilidade de chuvas intensas e de outras intempéries que possam provocar danos às vias públicas, problemas de drenagem, obstruções ou rompimentos de canalizações e outras situações que exijam intervenções rápidas para restabelecer condições adequadas de escoamento das águas e de trafegabilidade. Nesse contexto, a manutenção de um estoque mínimo desses materiais constitui medida preventiva destinada a proporcionar maior capacidade de resposta da Secretaria Municipal de Infraestrutura às ocorrências urgentes e emergenciais, reduzindo a dependência de aquisições realizadas somente após a identificação de cada situação.

5.4.2 Para atendimento dessa necessidade, propõe-se a contratação direta por dispensa de licitação, em processo administrativo próprio, dado o enquadramento no dispositivo legal aplicável, no caso art. 75 Inciso II.
5.4.3 A aquisição imediata será conduzida de forma articulada com o planejamento da contratação principal, mediante Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços dos 11 (onze) itens previstos neste estudo, sem confundir as finalidades e os quantitativos de cada procedimento. A adoção das duas soluções visa, de um lado, atender à necessidade pontual e recompor o estoque mínimo necessário à atuação da Secretaria e, de outro, restabelecer as condições regulares de fornecimento para as demandas futuras do Município.

## 6. LEVANTAMENTO DO MERCADO

**6.1.** Para identificação das soluções disponíveis no mercado e avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, foi realizado levantamento de mercado para aquisição de tubos de concreto e meios-fios de concreto destinados ao atendimento das necessidades da Administração Municipal. A pesquisa contemplou a obtenção de 06 (seis) orçamentos prévios junto a fornecedores do ramo, bem como a consulta aos preços praticados nas Atas de Registro de Preços decorrentes do Pregão Eletrônico nº 15/2025, anteriormente utilizadas pelo Município para aquisição de materiais de natureza semelhante.

**6.2.** As cotações obtidas junto aos fornecedores permitem verificar os preços atualmente ofertados para os materiais pretendidos, enquanto os preços registrados nas atas anteriores constituem

referência histórica relevante para a análise da evolução dos valores de mercado e para a avaliação da compatibilidade dos preços estimados com aqueles anteriormente praticados pela Administração. A utilização conjunta dessas fontes contribui para ampliar a base de comparação e conferir maior consistência à estimativa de preços, observadas as diferenças de período, condições de fornecimento, especificações técnicas, quantidades e demais fatores que possam influenciar os valores.

**6.3.** A análise das alternativas disponíveis indica que o fornecimento dos materiais pode ser realizado por empresas atuantes no ramo de fabricação ou comercialização de tubos de concreto e meios-fios, desde que atendidas as especificações técnicas e as condições de fornecimento estabelecidas pela Administração. Não se identifica, a princípio, necessidade de solução tecnológica diferenciada ou de contratação de serviço especializado associado, tratando-se de bens comuns cujos padrões de qualidade e desempenho podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência.

**6.4.** Para atendimento das demandas futuras e variáveis do Município, considera-se adequada a realização de Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços, abrangendo os 11 (onze) itens relacionados neste estudo. Essa solução permite estabelecer previamente os preços e as condições de fornecimento, possibilitando aquisições parceladas de acordo com as necessidades efetivamente identificadas pelas Secretarias Municipais, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos estimados. O modelo contribui para o planejamento das compras, para a racionalização dos procedimentos administrativos e para a redução da necessidade de instaurar sucessivos processos licitatórios para materiais de mesma natureza.

**6.5.** A utilização do Pregão Eletrônico favorece a ampliação da competitividade, a transparência do procedimento e a participação de fornecedores que atendam aos requisitos estabelecidos no edital. O critério de julgamento pelo menor preço por item permite comparar as propostas de cada material de forma individualizada, considerando suas especificações e condições de fornecimento, com vistas à obtenção de preços compatíveis com o mercado e à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

**6.6.** Paralelamente à contratação destinada às demandas futuras, foi identificada a necessidade de aquisição imediata de 100 (cem) unidades do item 7, correspondente ao tubo de concreto PB DN 600 mm, classe PA-S, resistência de 54 kN/m, com comprimento de 1 (um) metro, conforme a ABNT NBR 8890/2020. Considerando o encerramento da vigência das atas anteriores e a necessidade específica apresentada pela Secretaria demandante, a Administração avaliou a realização dessa aquisição por contratação direta, em processo administrativo próprio, cosniderando que estão presentes e devidamente comprovados os requisitos legais da hipótese de dispensa aplicável.

**6.7.** A previsão de aquisição direta das 100 (cem) unidades não altera a solução selecionada para o atendimento das necessidades futuras, nem implica a exclusão do item 7 do Pregão Eletrônico para Registro de Preços. Os procedimentos terão finalidades distintas: a contratação direta, legalmente cabível, atenderá à demanda imediata e delimitada, enquanto o registro de preços

permitirá futuras aquisições parceladas do conjunto dos 11 (onze) itens, inclusive do tubo de concreto correspondente ao item 7.

**6.8.** A estimativa de preços da aquisição imediata deverá ser compatível com os valores de mercado, considerando as cotações obtidas e as demais fontes de preços pertinentes, inclusive os preços anteriormente registrados. A escolha do fornecedor e a justificativa do preço deverão integrar a instrução do processo de contratação direta, juntamente com a demonstração da necessidade imediata e dos pressupostos legais que autorizam a dispensa.

**6.9.** Para fins de estimativa da contratação destinada ao Pregão Eletrônico, os preços levantados deverão ser analisados individualmente por item, levando-se em consideração a compatibilidade das especificações, a atualidade das cotações, as condições comerciais e eventuais discrepâncias entre os valores encontrados. A definição dos preços estimados deverá observar a metodologia adotada pela Administração e as disposições legais e regulamentares aplicáveis, com registro das fontes consultadas e justificativa para o tratamento dos valores obtidos.

**6.10.** Diante das informações levantadas, conclui-se que a realização de Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços constitui solução tecnicamente viável e compatível com a natureza dos materiais e com a variabilidade das demandas municipais. A contratação direta de 100 (cem) unidades do item 7 poderá ser adotada paralelamente, tendo em vista que devidamente justificada e enquadrada na hipótese legal pertinente, permitindo conciliar o atendimento da necessidade imediata com o planejamento das aquisições futuras, em observância aos princípios da legalidade, competitividade, economicidade, eficiência e planejamento.

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 Realizou-se a pesquisa de preços com base nas atas decorrentes do Pregão Eletrônico 15/2025 do Município de Bom Princípio e com cotações de fornecedores atendendo ao que dispõe o art. 23 da Lei 14.133/0221 para verificação de valores de mercado dos itens.

7.1.1 A pesquisa de preços está anexada ao processo de contratação.

7.2 A definição dos quantitativos propostos, fundamenta-se em levantamento realizado pela Secretaria demandante, considerando o levantamento detalhado realizado, que abrange tanto as estimativas para 2026, quanto ao histórico de contratações e a previsão de prorrogar a ata por mais um período conforme prevê a Lei.

7.3 Estima-se um valor de contratação de R$ 4.767.725,00 para os quantitativos propostos, visando suprir as demandas futuras e a serem previstas no Pregão Eletrônico – Ata de Registro de Preços.

7.3.1 E o valor de R$ 20.000,00 para a aquisição de 100 Tubos de Concreto de forma direta.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**8.1.** A solução proposta consiste na aquisição de tubos de concreto e meios-fios de concreto destinados ao atendimento das necessidades de manutenção, conservação e melhoria da infraestrutura urbana e rural do Município, abrangendo serviços de drenagem pluvial, canalização e escoamento de águas, manutenção de redes de drenagem, conservação de vias públicas e demais intervenções executadas pelas Secretarias Municipais.

**8.2.** Para atendimento das demandas futuras e variáveis da Administração, a solução compreende a realização de Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços, contemplando os 11 (onze) itens especificados neste Estudo Técnico Preliminar, com julgamento pelo menor preço por item. A adoção do Sistema de Registro de Preços permitirá a aquisição parcelada dos materiais, conforme as necessidades efetivamente identificadas, observados os preços registrados, os quantitativos estimados, as condições de fornecimento e a disponibilidade orçamentária, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos registrados.

**8.3.** A utilização do registro de preços mostra-se adequada diante da natureza dos materiais e da variação das demandas ao longo do período de atendimento, permitindo maior flexibilidade na programação das aquisições e evitando a necessidade de manter grandes volumes de materiais armazenados antecipadamente. A solução também possibilita a realização de pedidos conforme a necessidade de cada intervenção, contribuindo para a racionalização dos recursos públicos e para a continuidade dos serviços municipais.

**8.4.** De forma complementar, considerando a necessidade imediata identificada pela Secretaria demandante, a solução contempla a possibilidade de aquisição de 100 (cem) unidades do item 7, correspondente ao tubo de concreto PB DN 600 mm, classe PA-S, resistência de 54 kN/m, com comprimento de 1 (um) metro, conforme a ABNT NBR 8890/2020, mediante contratação direta em processo administrativo próprio, desde que devidamente comprovados os requisitos legais da hipótese de dispensa aplicável.

**8.5.** A aquisição pontual por contratação direta não implicará a exclusão do item 7 do Pregão Eletrônico para Registro de Preços, uma vez que os procedimentos atenderão a finalidades distintas. A contratação direta destinar-se-á exclusivamente à demanda imediata e delimitada, enquanto o pregão abrangerá as necessidades futuras estimadas dos 11 (onze) itens, inclusive do referido tubo de concreto. Os quantitativos deverão ser consolidados e justificados de forma a evitar a duplicidade de contabilização da mesma necessidade.

**8.6.** Os materiais deverão atender às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência, incluindo as dimensões, classes, resistências e demais requisitos aplicáveis a cada tipo de tubo de concreto, em conformidade com a ABNT NBR 8890/2020, bem como as características dimensionais e de qualidade definidas para os meios-fios. O fornecimento deverá ocorrer mediante solicitação da Administração, nos prazos, locais e condições estabelecidos nos respectivos instrumentos de contratação, com possibilidade de rejeição e substituição dos materiais que apresentarem desconformidades.

**8.7.** A solução deverá assegurar condições adequadas de qualidade, durabilidade e desempenho dos materiais, mediante especificações objetivas, critérios de recebimento e comprovação de conformidade compatíveis com as normas técnicas aplicáveis. Deverão ser observadas, ainda, as exigências legais pertinentes à regularidade dos fornecedores e, quando aplicáveis, as medidas de sustentabilidade relacionadas à fabricação, ao transporte e à destinação adequada de resíduos.

**8.8.** A elaboração de um único Estudo Técnico Preliminar e de um único Termo de Referência como base técnica integrada permitirá consolidar as necessidades, uniformizar as especificações e racionalizar a instrução administrativa. A utilização desses documentos comuns não afastará a necessidade de processos administrativos próprios para cada procedimento, com os respectivos documentos de formalização, justificativas, estimativas de preços e demais elementos legalmente exigidos, especialmente quanto à demonstração dos pressupostos da contratação direta.

**8.9.** Assim, a solução selecionada combina o atendimento pontual da necessidade imediata, mediante contratação direta quando legalmente cabível, com o planejamento das aquisições futuras por meio de Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços. Essa estrutura busca assegurar a continuidade dos serviços públicos, a flexibilidade no fornecimento dos materiais, a competitividade, a economicidade e a adequada aplicação dos recursos municipais.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

**9.1.** Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, e § 2º, bem como do art. 47, inciso II e § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, o planejamento da contratação deve observar o princípio do parcelamento, sempre que técnica e economicamente viável, com vistas à ampliação da competitividade, ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

**9.2.** O objeto consiste na aquisição de tubos de concreto de diferentes diâmetros, classes e resistências, bem como de meios-fios de concreto com dimensões específicas, destinados à execução e manutenção de sistemas de drenagem pluvial, bueiros, canalizações e demais serviços de infraestrutura urbana e rural do Município.

**9.3.** Considerando que os materiais possuem especificações, características e aplicações próprias, não havendo necessidade de que todos sejam fornecidos obrigatoriamente por um único fornecedor, conclui-se que o parcelamento por itens é tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Dessa forma, o Pregão Eletrônico para formação de Ata de Registro de Preços será estruturado em 11 (onze) itens, com julgamento pelo menor preço por item, permitindo que os fornecedores apresentem propostas para os materiais que efetivamente comercializam e para os quais tenham condições de fornecer.

**9.4.** A divisão por itens proporciona as seguintes vantagens:

a) ampliação da competitividade, possibilitando a participação de fornecedores de diferentes portes e especializações;

b) prevenção da concentração indevida do mercado, evitando a exigência de que um único fornecedor disponibilize toda a variedade de materiais;

c) possibilidade de obtenção de preços mais vantajosos para cada item, mediante comparação individualizada das propostas;

d) melhor adequação das aquisições às necessidades efetivas das Secretarias Municipais, permitindo solicitações parceladas conforme a demanda;

e) maior flexibilidade na gestão dos fornecimentos, considerando as diferentes dimensões, classes de resistência e aplicações dos tubos de concreto e meios-fios.

**9.5.** A adoção do Sistema de Registro de Preços complementa o parcelamento por itens, uma vez que permite a aquisição dos materiais de forma parcelada, conforme as necessidades identificadas ao longo da vigência da ata, sem obrigatoriedade de contratação da totalidade dos quantitativos estimados, observadas as condições legais e regulamentares aplicáveis.

**9.6.** Quanto à aquisição imediata de 100 (cem) unidades do item 7, correspondente ao tubo de concreto PB DN 600 mm, classe PA-S, resistência de 54 kN/m, com comprimento de 1 (um) metro, conforme a ABNT NBR 8890/2020, prevê-se a possibilidade de contratação direta em procedimento administrativo próprio, desde que devidamente comprovados os requisitos legais da hipótese de dispensa aplicável. Essa aquisição pontual não representa a divisão artificial do objeto para afastar a licitação, devendo estar fundamentada em necessidade imediata concreta e devidamente delimitada, distinta do planejamento das demandas futuras a serem atendidas pelo registro de preços.

**9.7.** A aquisição das 100 (cem) unidades por contratação direta não implicará a exclusão do item 7 do Pregão Eletrônico, que permanecerá entre os 11 (onze) itens previstos para registro de preços, destinado ao atendimento das necessidades futuras do Município. Os quantitativos deverão ser adequadamente dimensionados e justificados, verificando-se se as unidades destinadas à aquisição imediata já estão incluídas na estimativa global originalmente levantada, a fim de evitar duplicidade na contabilização da demanda.

**9.8.** A adoção de procedimentos de contratação distintos para atender à demanda imediata e às necessidades futuras não afasta a obrigação de planejamento integrado e de observância dos requisitos legais aplicáveis a cada procedimento. A contratação direta dependerá de instrução própria, incluindo justificativa da necessidade, demonstração dos pressupostos legais, estimativa e justificativa do preço, escolha do fornecedor e demais documentos exigíveis.

**9.9.** Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento da solução por itens é adequado às características do objeto e ao funcionamento do mercado fornecedor, favorecendo a competitividade, a economicidade e a eficiência administrativa. A aquisição pontual de 100 (cem)

unidades do item 7, legalmente cabível, será tratada em procedimento próprio, sem prejuízo da inclusão desse mesmo item no Pregão Eletrônico para Registro de Preços, assegurando-se o atendimento da necessidade imediata e o planejamento das demandas futuras do Município.

## 10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

**10.1.** A contratação para aquisição dos itens objeto deste Estudo Técnico Preliminar visa atender às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Infraestrutura, especialmente no que se refere à execução e manutenção de obras e serviços de infraestrutura urbana e rural, incluindo a implantação, ampliação, conservação e recuperação de sistemas de drenagem pluvial, bueiros, canalizações e demais intervenções em vias públicas, bem como a instalação e recuperação de meios-fios.

**10.2.** Pretende-se assegurar a disponibilidade de tubos de concreto e meios-fios em quantidades e especificações compatíveis com as demandas da Administração Municipal, permitindo maior agilidade na execução dos serviços, a adequada conservação da infraestrutura pública e a prevenção de problemas decorrentes do escoamento inadequado das águas pluviais, que podem ocasionar erosões, danos às vias e comprometimento da segurança dos usuários.

**10.3.** A realização de Pregão Eletrônico para registro de preços dos 11 itens permitirá estabelecer condições de fornecimento previamente definidas, ampliar a competitividade, buscar preços vantajosos e possibilitar aquisições parceladas conforme a necessidade efetiva do Município, evitando a obrigação de adquirir integralmente as quantidades estimadas e contribuindo para o melhor planejamento dos recursos públicos.

**10.4.** A contratação também busca assegurar a padronização e a qualidade dos materiais fornecidos, mediante o atendimento às especificações técnicas estabelecidas, inclusive às normas técnicas aplicáveis aos tubos de concreto, reduzindo os riscos de aquisição de produtos inadequados, retrabalho, desperdício de materiais e necessidade de substituições posteriores.

**10.5.** Quanto à aquisição pontual de 100 (cem) unidades do item 7, por processo de contratação direta próprio, pretende-se atender a uma demanda específica e imediata da Secretaria requisitante, conforme devidamente demonstrados os pressupostos legais para a dispensa de licitação. Essa aquisição não implicará a exclusão do referido item do procedimento licitatório destinado ao registro de preços, que permanecerá contemplado para atendimento das demandas futuras do Município.

**10.6.** Como resultados concretos, espera-se:

a) assegurar o abastecimento regular de materiais necessários à execução dos serviços municipais de infraestrutura;

b) conferir maior agilidade no atendimento das demandas das Secretarias;

c) melhorar as condições de conservação e funcionamento dos sistemas de drenagem e das vias públicas;

d) reduzir o risco de interrupção dos serviços por falta de materiais;

e) promover a economicidade, a eficiência e o melhor aproveitamento dos recursos públicos;

f) possibilitar o controle das aquisições de acordo com as necessidades efetivas, evitando estoques excessivos e desperdícios; e

g) garantir que os materiais adquiridos atendam aos requisitos técnicos e de qualidade definidos pela Administração.

**10.7.** Dessa forma, a solução proposta busca conciliar o atendimento das necessidades imediatas e futuras do Município com o planejamento das contratações, a obtenção de condições economicamente vantajosas e a observância dos princípios da legalidade, eficiência, planejamento, economicidade e interesse público.

## 11. PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE A CONTRATAÇÃO

**11.1.** Para assegurar o adequado planejamento e a regularidade das contratações pretendidas, deverão ser adotadas previamente as providências administrativas necessárias à realização do Pregão Eletrônico para registro de preços dos 11 (onze) itens e, em processo administrativo próprio, à eventual aquisição direta de 100 (cem) unidades do item 7, observadas, em cada caso, as exigências legais aplicáveis.

**11.2.** Em relação ao Pregão Eletrônico para registro de preços, deverão ser adotadas as seguintes providências:

a) aprovação do presente Estudo Técnico Preliminar;

b) elaboração do Termo de Referência, com a definição do objeto, das especificações técnicas, das quantidades estimadas, dos prazos e locais de entrega, das condições de recebimento e pagamento e das demais exigências necessárias à execução do fornecimento;

c) realização e formalização da pesquisa de preços, com análise da compatibilidade dos valores obtidos com os preços praticados no mercado, observadas as especificações e condições de fornecimento de cada item;

d) elaboração da minuta do edital, da minuta da Ata de Registro de Preços e dos demais anexos obrigatórios;

e) verificação da existência de previsão e disponibilidade orçamentária, conforme as exigências aplicáveis à fase da contratação, inclusive para as despesas decorrentes das aquisições que vierem a ser efetivamente realizadas;

f) encaminhamento do processo para análise jurídica, quando exigida, e avaliação das orientações e recomendações constantes do parecer, com adoção das providências necessárias para seu atendimento;
g) publicação e divulgação do edital e de seus anexos nos meios legalmente exigidos;
h) análise e resposta a eventuais pedidos de esclarecimento e impugnações ao edital, quando apresentados;
i) realização do certame, compreendendo as etapas de apresentação de propostas, disputa, julgamento, habilitação, recursos e demais atos pertinentes;
j) adjudicação, homologação e formalização da Ata de Registro de Preços, conforme o resultado do procedimento;
k) indicação dos responsáveis pela gestão e fiscalização das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços, com definição das atribuições pertinentes; e
l) organização dos procedimentos internos para solicitação, autorização, recebimento, conferência e controle dos materiais adquiridos, de modo a assegurar que cada fornecimento corresponda à necessidade efetiva da Administração.

**11.3.** Em relação à aquisição direta de 100 (cem) unidades do item 7, deverão ser adotadas, em processo administrativo específico, as providências a seguir:
a) formalização da solicitação pela Secretaria requisitante, com indicação da necessidade concreta, da finalidade da aquisição, da quantidade pretendida e do prazo necessário para atendimento;
b) apresentação de justificativa circunstanciada para a aquisição imediata, com demonstração dos fatos que fundamentam a contratação direta;
c) adequação do Termo de Referência contemplando também a contratação direta, com descrição do item, especificações técnicas, quantidade, condições de entrega, prazo, recebimento e pagamento, observadas as características técnicas estabelecidas neste ETP;
d) realização de pesquisa de preços a fim de demonstrar a compatibilidade do valor estimado com os preços de mercado;
e) verificação da disponibilidade de recursos orçamentários para suportar a despesa;
f) formalização da dispensa de licitação;
g) autorização da contratação pela autoridade competente e divulgação do ato ou extrato correspondente nos meios legalmente exigidos;

**11.4.** A aquisição direta de 100 (cem) unidades do item 7 deverá tramitar de forma independente do procedimento licitatório para registro de preços, sem que isso implique a retirada do item do Pregão Eletrônico.

**11.5.** As duas contratações deverão observar as mesmas especificações técnicas pertinentes ao item 7, assegurando a padronização dos materiais e o atendimento às normas técnicas aplicáveis. A adoção de uma base técnica comum para o ETP e o Termo de Referência não dispensa a instrução individualizada de cada processo com os documentos, justificativas, autorizações e demais requisitos legais correspondentes à respectiva forma de contratação.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

**12.1.** No âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja realização seja indispensável à aquisição dos tubos de concreto e meios-fios objeto deste estudo. Os materiais poderão ser utilizados pelas Secretarias Municipais na execução dos serviços de infraestrutura, manutenção e conservação de vias públicas e sistemas de drenagem, conforme as necessidades da Administração.

**12.2.** A eventual execução de obras ou serviços que demandem a utilização desses materiais poderá envolver outros insumos, equipamentos, mão de obra ou contratações específicas, conforme as características de cada intervenção. Contudo, tais demandas possuem caráter próprio e não constituem, necessariamente, condição para a realização da presente aquisição.

**12.3.** A aquisição direta de 100 (cem) unidades do item 7, devidamente fundamentada e autorizada, será processada separadamente do Pregão Eletrônico para registro de preços dos 11 (onze) itens, mantendo-se a compatibilidade das especificações técnicas e o controle das quantidades, de modo a evitar duplicidade de atendimento da mesma demanda.

**12.4.** Assim, não se verifica, neste momento, a necessidade de condicionar a presente contratação à conclusão de outro procedimento de contratação, sem prejuízo da observância dos planejamentos e das providências administrativas específicas que possam ser necessários para a utilização dos materiais.

## 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGATÓRIAS

1**3.1.** A aquisição de tubos de concreto e meios-fios pode ocasionar impactos ambientais indiretos relacionados à extração e ao consumo de matérias-primas utilizadas na fabricação do concreto, especialmente cimento, areia, brita e água, bem como ao consumo de energia no processo produtivo, à emissão de gases de efeito estufa, à geração de resíduos e às emissões decorrentes do transporte dos materiais até o local de entrega.

**13.2.** Também podem ocorrer impactos relacionados à utilização e ao descarte inadequado de materiais danificados, à geração de resíduos durante a execução dos serviços e ao armazenamento impróprio dos produtos, com possibilidade de perdas, desperdício de recursos e necessidade de reposição.

**13.3.** Para prevenir ou minimizar esses impactos, deverão ser adotadas, na medida aplicável ao objeto e sem impor exigências desproporcionais que restrinjam a competitividade, as seguintes medidas mitigatórias:

a) exigir o fornecimento de materiais em conformidade com as especificações técnicas e normas aplicáveis, de modo a assegurar sua durabilidade, resistência e adequada utilização, reduzindo a ocorrência de falhas, substituições e desperdícios;

b) priorizar, quando técnica e economicamente viável, o planejamento das entregas de acordo com as necessidades efetivas das Secretarias Municipais, evitando estoques excessivos, deterioração e perdas de materiais;

c) orientar o transporte, a descarga e o armazenamento dos produtos de forma a prevenir quebras, danos e geração desnecessária de resíduos;

d) promover o aproveitamento adequado dos materiais recebidos, com controle das quantidades entregues e utilização conforme a finalidade prevista;

e) providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados durante a utilização dos materiais, observadas as normas ambientais aplicáveis e as responsabilidades de cada agente envolvido; e

f) observar, quando exigíveis em razão da atividade desenvolvida, as licenças, autorizações e demais requisitos ambientais aplicáveis aos fabricantes e fornecedores.

**13.4.** A Administração deverá avaliar a inclusão, no Termo de Referência e no instrumento convocatório, de exigências ambientais pertinentes ao objeto, desde que justificadas, proporcionais e compatíveis com a legislação aplicável, sem estabelecer requisitos genéricos ou desnecessários que possam comprometer a competitividade do certame.

**13.5.** Considerando que o objeto consiste na aquisição de materiais pré-fabricados de concreto, não se identifica, em princípio, a necessidade de medidas ambientais específicas relacionadas à execução de atividade industrial pelo Município. Os impactos diretos associados à fabricação dos produtos são de responsabilidade dos agentes que desenvolvem essa atividade, sem prejuízo das obrigações legais aplicáveis e das exigências que possam ser legitimamente estabelecidas na contratação.

**13.6.** Conclui-se que os impactos ambientais associados à aquisição são predominantemente indiretos e podem ser mitigados mediante especificações técnicas adequadas, planejamento das quantidades e entregas, prevenção de perdas e observância das normas ambientais pertinentes, em consonância com os princípios da sustentabilidade e da eficiência na aplicação dos recursos públicos.

## 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1 Diante da análise técnica, econômica e ambiental realizada, conclui-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento dos itens objeto deste ETP, por meio do Sistema de Registro de Preços e por contratação direta de 01 item conforme especificação constante no ETP – item 4, é plenamente viável, oportuna e vantajosa para a Administração Pública. A medida atende às necessidades operacionais da Secretaria de Infraestrutura.

14.2 Considerando que a contratação será realizada por meio de Ata de Registro de Preços, com fornecimento sob demanda, respeitando os princípios da economicidade, eficiência e interesse público, entende-se como tecnicamente recomendável e juridicamente viável a continuidade do processo licitatório para a contratação pretendida.

Bom Princípio, 26 de outubro de 2026

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

VANDERLEI LUIS ARNHOLD:95034200082

Assinado de forma digital por VANDERLEI LUIS ARNHOLD:95034200082
Dados: 2026.10.28 17:24:14 -03'00'