

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. IDENTIFICAÇÕES

- 1.1. PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAL
- 1.2. SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS, RURAL E MEIO AMBIENTE
- 1.3. TÍTULO DO ETP: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO DE ADUELA DE CONCRETO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE DIVERSAS SECRETARIAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAL/MG.
- 1.4. Numeração do ETP: Estudo Técnico Preliminar – ETP nº 102/2026 – SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS, RURAL E MEIO AMBIENTE.

2. FUNDAMENTO LEGAL

- Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Decreto Municipal nº 3.442/2025.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE OU DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO COM INDICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS (ART. 18, § 1º, I e IV) – REQUISITO OBRIGATÓRIO

A Prefeitura Municipal de Congonhal/MG, por meio da Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos, Rural e Meio Ambiente necessita realizar a futura aquisição de aduelas abertas pré-moldadas de concreto armado, destinadas à execução, ampliação, substituição e manutenção de obras de drenagem pluvial e de infraestrutura urbana, visando atender às demandas da Administração Municipal.

A contratação justifica-se pela necessidade de garantir a adequada condução das águas pluviais, prevenindo processos de erosão, alagamentos, assoreamento de cursos d'água e danos à infraestrutura viária, bem como assegurando melhores condições de trafegabilidade e segurança à população. A utilização de galerias pré-moldadas proporciona maior agilidade na execução das obras, padronização dos elementos estruturais, redução do tempo de intervenção e maior durabilidade das estruturas implantadas.



Atualmente, o Município enfrenta demandas recorrentes relacionadas à implantação e substituição de dispositivos de drenagem em estradas vicinais, vias urbanas e demais locais onde há necessidade de travessias e escoamento adequado das águas pluviais nas dimensões de seção retangular interna de 1,00 x 1,50 m

A inexistência de estoque ou de contrato vigente para fornecimento desses elementos estruturais compromete a capacidade de resposta da Administração, ocasionando atrasos na execução de obras prioritárias e na recuperação de trechos danificados pelas chuvas.

A contratação por **Registro de Preços** visa solucionar esse problema, permitindo a aquisição parcelada e conforme a necessidade, sem comprometer a eficiência da gestão pública e evitando a realização de múltiplos processos licitatórios ao longo do exercício. Essa modalidade garante agilidade, economicidade e planejamento, assegurando o pronto atendimento das demandas de manutenção, que são variáveis e de difícil previsão quanto à quantidade e periodicidade.

Os quantitativos estimados foram apurados com base no histórico de consumo dos últimos exercícios, bem como nas previsões de necessidade apresentada pela Secretaria Municipal de Obras, considerando a continuidade e expansão de serviços públicos. Ressalta-se que os quantitativos constantes do Termo de Referência e da planilha de estimativas são projeções aproximadas, e as aquisições ocorrerão de forma parcial e conforme a demanda efetiva, não havendo obrigatoriedade de aquisição integral.

Os quantitativos constarão do Termo de Referência, que será parte integrante do procedimento licitatório, observando-se os princípios da economicidade, planejamento, transparência e sustentabilidade previstos na legislação vigente.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (ART. 18, §1º, II)

Considerando que a Lei 14.133/21 facultou a adoção ao plano de contratações anual e não tendo o Município de Congonhal o adotado até o momento, não há como preencher o requisito da demonstração de indicação no PCA, ficando este tópico prejudicado.



5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, III)

A contratação visa à **formação de Registro de Preços** para a **futura e eventual aquisição de aduelas de concreto** atendendo às necessidades de manutenção e conservação dos prédios e bens públicos das diversas Secretarias Municipais.

Requisitos mínimos:

- **Tipo de contratação:** Registro de Preços, com fornecimento parcelado conforme necessidade.
- **Condições de fornecimento:** Entregas mediante autorização, em até **30 dias** corridos após o pedido.
- **Local de entrega:** Sede da Prefeitura ou outros locais designados no Município.
- **Pagamento:** Até **30 dias após a liquidação da despesa**.
- **Qualidade:** Materiais **novos e de primeira linha**, conforme **normas da ABNT e certificações do INMETRO**.
- **Sustentabilidade:** Priorizar produtos recicláveis, de baixo impacto ambiental e com selo de eficiência energética.
- **Garantia:** Substituição de itens com defeito ou fora das especificações.
- **Documentação:** Entregas acompanhadas de nota fiscal e comprovante de recebimento.

Esses requisitos servirão de base para a elaboração do **Termo de Referência**, assegurando **padronização, eficiência, economicidade e sustentabilidade** na contratação.

6. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS E ESTIMATIVA DO VALOR DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, V E VI) – REQUISITO OBRIGATÓRIO

Neste ponto do ETP irão ser abordados dois incisos do art. 18, §1º da Lei 14.133/21, sendo o inciso V que prevê o “levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar” e o inciso VI que prevê a “estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação”.

6.1. Levantamento de mercado (art. 18, §1º, V)

O levantamento de mercado teve como objetivo identificar as alternativas técnicas e econômicas disponíveis para o atendimento da demanda das diversas



Secretarias Municipais da Prefeitura de Congonhal/MG, relativas à aquisição de **materiais de construção**.

Alternativas identificadas:

Solução 1– Registro de Preço para futura e eventual aquisição parcial dos materiais (objeto deste ETP): Esta alternativa prevê a **formalização de ata de registro de preços**, permitindo contratações conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária das Secretarias.

- **Vantagens:**
 - **Agilidade** nas aquisições futuras, evitando novas licitações para cada demanda.
 - **Economia de escala**, pois os preços são definidos considerando o volume total estimado.
 - **Padronização dos materiais**, garantindo uniformidade de qualidade e compatibilidade.
 - **Gestão eficiente dos recursos públicos**, permitindo aquisições graduais conforme disponibilidade orçamentária.
 - **Redução de custos administrativos**, pela centralização do processo licitatório.
- **Desvantagens:**
 - Possibilidade de variação de preços de mercado ao longo da vigência da ata.
 - Necessidade de gestão rigorosa da ata e dos contratos dela decorrentes.
 - Dependência de fornecedores previamente registrados.

Solução 2 – Contratação global de fornecimento contínuo (contrato fixo de fornecimento mensal): A alternativa consistiria em contratar fornecedor único para entrega periódica de materiais.

- **Vantagens:**
 - Facilidade na gestão contratual.
 - Garantia de fornecimento contínuo durante a vigência.
- **Desvantagens:**
 - Menor flexibilidade na variação da demanda.
 - Risco de pagamento por materiais não utilizados.
 - Possível desequilíbrio econômico-financeiro em função de oscilações de mercado.



Conclusão técnica do levantamento de mercado: Dentre as alternativas analisadas, a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) mostrou-se a mais adequada técnica e economicamente, pois possibilita melhor gestão do orçamento, padronização de insumos, redução de custos administrativos e celeridade no atendimento das demandas emergenciais e rotineiras das Secretarias.

6.2. Estimativa do valor da contratação (art. 18, §1º, VI)

Para estimar o valor da contratação, foi realizada pesquisa de mercado utilizando os seguintes meios:

- Pesquisa de preços em **Banco de Preços**;

Os valores coletados foram tratados por média aritmética simples, conforme metodologia recomendada pelo TCU (Acórdão nº 2.622/2013) e pela IN SEGES nº 65/2021.

Valor total estimado da contratação: R\$ 53.063,40 (Cinquenta e três mil, sessenta e três reais e quarenta centavos).

As memórias de cálculo e os orçamentos obtidos encontram-se anexos a este ETP.

6.3. Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 18, §1º)

Após análise técnica e econômica, a **solução escolhida** foi a **adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)**, por meio de **Pregão Eletrônico**, visando à futura e eventual aquisição parcial de aduelas de concreto.

Justificativas:

- **Técnica:**

O SRP permite atender de forma ágil e padronizada as demandas das diversas Secretarias, garantindo homogeneidade nos materiais utilizados e maior controle de qualidade.

- **Econômica:**

A utilização do SRP proporciona economia de escala e redução de custos operacionais, além de permitir a adequação do consumo à disponibilidade orçamentária do Município, evitando desperdícios e compras desnecessárias.

Dessa forma, a **solução é tecnicamente viável, economicamente vantajosa e aderente aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento**, previstos na Lei nº 14.133/2021.

A pesquisa de mercado e a estimativa de valores demonstram a viabilidade e conveniência da adoção do **Registro de Preço**, assegurando que o Município de Congonhal/MG disponha de um instrumento eficiente para atender suas necessidades de materiais de construção e utensílios de uso geral, de forma planejada, transparente e econômica.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA E CIRCUNSTÂNCIAS CORRELATAS (ART. 18, §1º, VII a XII)

7.1. Descrição da solução como um todo (art. 18, §1º, VII) – Requisito obrigatório

Após análise das alternativas apresentadas no item anterior do ETP, concluiu-se que a solução mais adequada técnica e economicamente à necessidade da Administração é a **formalização de Ata de Registro de Preços (SRP)**, visando à **futura e eventual aquisição parcial de materiais de construção, acabamento e utensílios de uso geral** para as diversas Secretarias Municipais.

A adoção do **Sistema de Registro de Preços** possibilita que o Município realize aquisições conforme a demanda, de forma planejada e com maior controle orçamentário, evitando desperdícios e garantindo o abastecimento contínuo dos setores municipais.

O procedimento permitirá que diferentes Secretarias realizem contratações de itens padronizados e previamente registrados, conforme suas necessidades e disponibilidade de recursos.

A solução contempla:

- **Natureza da contratação:** aquisição de bens (materiais de construção e utensílios de uso geral);
- **Periodicidade:** fornecimento **eventual e por demanda**, conforme requisições administrativas;
- **Abrangência:** atendimento simultâneo e padronizado das diversas Secretarias;
- **Finalidade:** garantir economicidade, padronização e eficiência na gestão de compras públicas do Município.



Trata-se, portanto, de uma **contratação de bens não contínuos**, a ser executada **de forma parcelada e sob demanda**, mediante **pregão eletrônico** para **registro de preços**, permitindo a adesão de diversos órgãos e o planejamento centralizado de suprimentos.

7.1.1. Definição da forma de contratação

Diante da solução escolhida, indica-se a seguinte forma de contratação:

a) Forma de entrega/prestação de serviços:

- ☐ Entrega imediata.
- ☐ Entrega parcelada.
- ☐ Serviço ou fornecimento de natureza continuada
- ☒ Contratação por escopo predefinido.

b) Modalidade de licitação ou forma de contratação direta:

- ☐ Dispensa eletrônica;
- ☐ Dispensa não eletrônica (valor inferior a 40% dos limites estabelecidos no art. 75, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021);
- ☐ Dispensa emergencial de licitação;
- ☐ Dispensa de licitação por outro fundamento;
- ☐ Inexigibilidade de licitação;
- ☐ Inexigibilidade de licitação através do credenciamento;
- ☒ Pregão eletrônico;
- ☐ Concorrência eletrônico;



- ☐ Leilão;
- ☐ Concurso;
- ☐ Diálogo competitivo;

c) Sistema de Registro de Preços:

- ☒ Será adotado
- ☐ Não será adotado;

7.2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, VIII) – Requisito obrigatório

A contratação **deverá ser parcelada por itens**, de modo a permitir ampla participação de fornecedores e a obtenção das melhores propostas para cada tipo de material.

O parcelamento é possível e desejável, uma vez que os materiais de construção e utensílios de uso geral possuem características distintas, podendo ser fornecidos por empresas especializadas em segmentos específicos (hidráulica, elétrica, pintura, limpeza, etc.).

O parcelamento **não compromete a padronização**, pois as especificações técnicas serão uniformes e previamente definidas no Termo de Referência, garantindo a compatibilidade e a qualidade dos produtos adquiridos.

Dessa forma, o **parcelamento do objeto** está devidamente justificado, assegurando maior competitividade, economicidade e eficiência, conforme os princípios estabelecidos nos arts. 40 e 47 da Lei nº 14.133/2021.

7.3. Demonstrativo dos resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX)

Com a implementação do **Registro de Preços** para aquisição de materiais de construção e utensílios de uso geral, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- **Economia de recursos públicos**, pela obtenção de preços mais vantajosos em função da compra planejada e em escala;
- **Celeridade nas aquisições futuras**, evitando a repetição de procedimentos licitatórios para cada demanda;
- **Padronização dos materiais utilizados** pelas Secretarias, facilitando o controle de estoque e o gerenciamento das obras e serviços;
- **Melhor aproveitamento dos recursos humanos**, com a redução da carga administrativa dos servidores responsáveis por licitações e compras;
- **Racionalização dos estoques**, permitindo aquisições conforme o consumo real e evitando desperdícios;
- **Aprimoramento da transparência**, por meio do uso do pregão eletrônico e do registro público de preços;
- **Sustentabilidade e durabilidade**, considerando critérios de qualidade e ciclo de vida útil dos materiais.

Esses resultados contribuem diretamente para a **eficiência da gestão pública municipal**, conforme os princípios da economicidade e do planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

7.4. Providências a serem adotadas (art. 18, §1º, X)

Antes da celebração dos contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração:

- **Capacitação dos fiscais e gestores de contrato**, visando ao correto acompanhamento das entregas e da conformidade dos materiais;
- **Verificação das condições de armazenamento** e controle de entrada e saída dos materiais nos almoxarifados municipais;
- **Atualização do sistema de controle de estoque**, para registro das aquisições realizadas por meio da ata;
- **Planejamento prévio das demandas** por cada Secretaria, evitando pedidos desnecessários ou aquisições em duplicidade;
- **Verificação da adequação orçamentária**, antes da emissão de cada autorização de fornecimento.

Tais medidas visam garantir a correta execução contratual e o uso eficiente dos recursos públicos.



7.5. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, XI)

Há contratações correlatas no âmbito da Administração destinadas à execução de obras e serviços de engenharia voltados à implantação, manutenção e ampliação da infraestrutura urbana, especialmente dos sistemas de drenagem pluvial.

Contudo, a presente contratação não possui relação de interdependência com outros processos licitatórios ou contratos vigentes, uma vez que a aquisição de aduelas/galerias abertas pré-moldadas de concreto armado, seção interna de 1,00 x 1,50 m, destina-se ao atendimento das demandas da Administração, conforme a necessidade de execução das obras.

Assim, este Estudo Técnico Preliminar caracteriza a contratação como complementar às ações de infraestrutura municipal, sem condicionamento à execução de outras contratações, contribuindo para a padronização das soluções adotadas e para maior eficiência na execução dos serviços de engenharia.

7.6. Descrição de possíveis impactos ambientais (art. 18, §1º, XII)

A aquisição de aduelas de concreto **não implica impactos ambientais significativos**, visto que não envolve atividades potencialmente poluidoras. Ainda assim, a Administração adotará critérios de **sustentabilidade e consumo consciente**, conforme diretrizes da **Instrução Normativa SEGES nº 1/2019**, priorizando:

- **Materiais com certificação ambiental** ou que apresentem menor impacto ao meio ambiente;
- **Produtos recicláveis ou reciclados**, sempre que possível;
- **Logística reversa** para embalagens e resíduos gerados;
- **Eficiência no uso dos recursos**, como economia de água, energia e redução de desperdícios.

Essas medidas visam contribuir para o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade ambiental da Administração Municipal.

A solução proposta — **Registro de Preços para futura e eventual aquisição de aduelas de concreto** — apresenta-se **tecnicamente viável, economicamente vantajosa e ambientalmente responsável**, garantindo à Prefeitura de Congonhal/MG **agilidade, planejamento e eficiência** nas aquisições públicas.

8. CONCLUSÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ART. 18, §1º, XIII) – REQUISITO OBRIGATÓRIO

Após a análise técnica e econômica realizada nos tópicos anteriores, conclui-se que a **adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP)**, por meio da **modalidade Pregão Eletrônico**, é a **solução mais adequada** para atender à necessidade de **futura e eventual aquisição parcial de aduelas de concreto** demandados pela Secretarias Municipal de Obras da Prefeitura de Congonhal/MG.

O estudo evidenciou que o **SRP** é o modelo que melhor concilia os princípios da **economicidade, eficiência, planejamento e transparência**, previstos na Lei nº 14.133/2021, possibilitando a **racionalização do processo de compras** e o **atendimento descentralizado e contínuo das demandas** do Município, conforme a disponibilidade orçamentária de cada Secretaria.

As análises comparativas de alternativas demonstraram que:

- A **aquisição direta por demanda específica** resultaria em elevação de custos administrativos e perda de padronização;
- A **contratação global contínua** limitaria a flexibilidade da Administração e poderia gerar estoques desnecessários;
- Já o **Registro de Preços** permite **planejamento centralizado, compras graduais, competitividade ampliada e maior controle dos gastos públicos**.

Além disso, a estimativa de valores obtida mediante pesquisa de mercado demonstrou **viabilidade orçamentária e adequação financeira** da contratação, com base em preços atualizados e fontes diversas, garantindo **transparência e coerência técnica** à proposta.

Do ponto de vista **ambiental e social**, a solução também se mostra adequada, pois incentiva a adoção de práticas sustentáveis, como o uso de produtos recicláveis e a observância da logística reversa, em conformidade com os princípios do desenvolvimento nacional sustentável.

Assim, este Estudo Técnico Preliminar conclui que:

1. **A contratação é necessária e oportuna**, para garantir o abastecimento regular de materiais indispensáveis à manutenção e ao funcionamento das Secretarias Municipais;
2. **A solução técnica é viável**, por tratar-se de bens comuns disponíveis no mercado e facilmente comparáveis quanto à qualidade e ao preço;

3. **A solução é economicamente vantajosa**, pela economia de escala e pela flexibilidade orçamentária proporcionada pelo Sistema de Registro de Preços;
4. **A modalidade de licitação adequada é o Pregão Eletrônico**, que assegura maior transparência, competitividade e agilidade;
5. **O parcelamento do objeto por itens é tecnicamente justificável** e amplia a competitividade, sem comprometer a padronização e a qualidade dos materiais;
6. **Não há contratações interdependentes diretas**, embora haja contratações correlatas que se beneficiarão da disponibilidade dos itens adquiridos.

Portanto, **a contratação proposta é tecnicamente viável, economicamente justificada e juridicamente adequada**, atendendo integralmente aos princípios e requisitos previstos no art. 11 e no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

A solução escolhida representa, assim, a **melhor alternativa para o atendimento do interesse público**, garantindo o **regular funcionamento das atividades municipais**, a **otimização dos recursos públicos** e a **eficiência administrativa da Prefeitura de Congonhal/MG**.

Diante do exposto, recomenda-se a instauração do procedimento licitatório na modalidade **Pregão Eletrônico, na forma de Sistema de Registro de Preços**, para a **futura e eventual aquisição parcial de aduelas de concreto** onforme especificações a serem detalhadas no Termo de Referência, respeitando-se as condições e critérios técnicos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

9. APROVAÇÃO E ASSINATURA

O presente Estudo Técnico Preliminar foi realizado pela servidora abaixo:

Valquiria Vilela Silveira Castro
Agente Administrativo

O presente Estudo Técnico Preliminar foi aprovado pelo Secretário abaixo:

José Carlos de Alvarenga
Secretária Municipal de Obras

