ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

AQUISIÇÃO DE CAL PARA PINTURA

Processo Administrativo nº 2026021015 | DFD nº 276/2026

1. IDENTIFICAÇÃO E INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Campo	Informação
Órgão	Prefeitura Municipal de Morrinhos/GO
Unidade requisitante	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos
Objeto em estudo	Aquisição de cal hidratada para pintura, embalagem de 8 kg, mediante Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preços.
Responsável pela demanda	Hugo Henrique Nunes - Matrícula nº 6315
Processo	2026021015
Documento de origem	DFD nº 276/2026

1.1. Natureza e finalidade do ETP

1.1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar constitui a primeira etapa do planejamento da contratação e tem por finalidade caracterizar o interesse público envolvido, evidenciar o problema a ser resolvido, analisar as alternativas disponíveis no mercado e indicar a solução técnica e economicamente mais adequada.

1.1.2. O documento foi estruturado em observância aos arts. 5º, 6º, XX, 11, 18, §§ 1º e 2º, 23, 29, 40 e 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da regulamentação municipal aplicável.

1.2. Metodologia utilizada

1.2.1. Para elaboração deste estudo foram considerados o DFD nº 276/2026, as informações prestadas pela unidade demandante, o histórico relatado da execução do Pregão nº 19/2026, a pesquisa de preços constante dos autos, as atas de registro de preços utilizadas como referência e as características usuais de mercado do produto.

1.2.2. A análise foi desenvolvida sob as perspectivas técnica, econômica, mercadológica, logística, ambiental e de gestão, considerando todo o ciclo de fornecimento: planejamento, seleção do fornecedor, emissão das ordens, entrega, recebimento, armazenamento, consumo e descarte das embalagens.

Digitally signed by ANA PAULA AMARO DA SILVA:76569829149
Date: 2026.09.15 16:46:14 -03:00
Reason: Arquivo assinado digitalmente.
Location: BR

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

2.1. A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos executa regularmente serviços de pintura de meios-fios, muros, fachadas, prédios públicos, pontos de ônibus e outras estruturas e equipamentos urbanos. A cal para pintura é insumo indispensável a essas atividades de manutenção, conservação, organização e adequada apresentação dos espaços públicos.

2.2. O Município realizou o Pregão nº 19/2026, com vigência informada até 01/06/2027, para aquisição de materiais destinados à manutenção e a pequenos reparos, referente ao produto:

LOTE 60	Quant.: 1	Num: 317	Lance: 16,80	**Total: 8.400,00**
Item: 60	Unidade: UNIDADE	Marca: CISNE	Modelo:	
Descrição: CAL CAL PINTURA				
Quantidade: 500	Val. Ref.: 17,97	**Valor Unit.: 16,80**		Total Item: 8.400,00

No curso da execução contratual, constatou-se que a quantidade de cal para pintura inicialmente estimada mostra-se insuficiente para atender à demanda real, uma vez que o quantitativo disponível já foi integralmente solicitado em 24 de julho de 2026, tendo sido consumido todo o saldo remanescente, especialmente em razão da intensificação das atividades de pintura de meios-fios e das demais intervenções programadas

2.3. O problema administrativo consiste, portanto, no risco de insuficiência ou desabastecimento de insumo de uso recorrente, com possibilidade de paralisação, atraso ou redução dos serviços de conservação urbana e predial.

2.4. A nova contratação possui caráter complementar e decorre de necessidade superveniente constatada na execução. Ela não invalida nem substitui o Pregão nº 19/2026. Antes da aquisição foi verificado o saldo e a possibilidade de atendimento pela contratação anterior, evitando duplicidade, estoque excessivo e dispêndio desnecessário.

2.5. Sob a perspectiva do interesse público, a solução deve garantir continuidade dos serviços, regularidade do abastecimento, qualidade do material, economicidade, competição, controle do consumo e preservação do patrimônio municipal.

2.1. Consequências da não contratação

- paralisação ou redução dos serviços de pintura e conservação;

- deterioração visual e física de espaços e equipamentos públicos;
- prejuízo à sinalização e à visibilidade de meios-fios e áreas urbanas;
- necessidade de aquisições emergenciais, potencialmente menos econômicas;
- perda de eficiência das equipes próprias por ausência do insumo necessário.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1. Nos termos do art. 18, § 1º, II, da Lei nº 14.133/2021, a demonstração de previsão no Plano de Contratações Anual é exigível sempre que esse instrumento tiver sido elaborado pelo ente.

3.2. A demanda encontra-se materialmente alinhada às ações de manutenção da infraestrutura urbana e predial e às atribuições da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Sua origem é superveniente, pois decorre da insuficiência quantitativa constatada após o início da execução do Pregão nº 19/2026.

3.3. Caso o Município possua PCA vigente, a unidade competente deverá registrar ou atualizar a presente demanda antes da publicação do edital, indicando o item correspondente. Caso não tenha sido elaborado PCA para o exercício, fica justificada a ausência de indicação individualizada, sem prejuízo da compatibilidade da contratação com o planejamento administrativo e com as leis orçamentárias.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos técnicos e de qualidade

- cal hidratada própria para pintura, em pó e na cor branca;
- acondicionamento em embalagem de 8 kg, original, íntegra, lacrada e resistente;
- produto novo, sem uso, livre de umidade excessiva, empedramento ou contaminação;
- rótulo contendo fabricante, lote, peso líquido, data de fabricação, validade e instruções de uso e armazenamento;
- validade remanescente mínima de 6 meses na data da entrega;
- substituição, sem custo, das unidades avariadas, vencidas ou em desacordo.

4.2. Requisitos logísticos

4.2.1. O fornecimento deverá ser parcelado, em até 5 dias úteis após cada ordem de fornecimento, no Departamento de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, Rua 202-A, Quadra 27, Lote 01, Setor Aeroporto, Morrinhos/GO.

4.2.2. O preço deverá incluir frete, transporte, carga, descarga, tributos, seguros e todas as despesas indispensáveis ao fornecimento.

4.3. Requisitos de sustentabilidade

- entrega em lotes compatíveis com o consumo para prevenir deterioração;
- embalagens resistentes e, quando tecnicamente possível, recicláveis;
- orientação para armazenamento e manuseio seguro;
- destinação ambientalmente adequada das embalagens e resíduos, conforme normas locais.

4.4. Requisitos de competitividade e padronização

4.4.1. Não será indicada marca específica. A marca ofertada servirá apenas à identificação e à verificação de conformidade. As especificações foram limitadas ao desempenho e às características necessárias, evitando direcionamento e restrição indevida da competição.

4.5. Garantia, manutenção e assistência técnica

4.5.1. Por se tratar de bem de consumo simples, não são aplicáveis manutenção ou assistência técnica. Permanecem exigíveis a garantia legal de qualidade, a responsabilidade pela conformidade e a substituição dos produtos recusados.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Descrição	Unid.	Quantidade máxima
1	145672	Cal hidratada para pintura, em pó, cor branca, embalagem de 8 kg.	unidade	12.000

5.1. Metodologia de quantificação

5.1.1. A quantidade foi informada no DFD nº 276/2026 pela unidade responsável pela execução e pelo acompanhamento dos serviços. Corresponde à estimativa máxima para 12 meses, equivalente a consumo médio projetado de até 1.000 embalagens por mês: 12.000 unidades ÷ 12 meses = 1.000 unidades/mês.

5.1.2. A projeção considera o uso contínuo na pintura de meios-fios e a aplicação variável em muros, fachadas, unidades públicas, pontos de ônibus e demais equipamentos urbanos, abrangendo manutenções preventivas, corretivas e demandas extraordinárias.

5.1.3. A memória de cálculo adota parâmetro mensal máximo porque o processo anterior não contém, nas peças analisadas, relatório quantitativo detalhado do consumo histórico por tipo de serviço. Como medida de controle, a área demandante deverá manter planilha mensal de consumo e anexar aos autos, antes da primeira contratação, declaração do saldo do Pregão nº 19/2026.

5.2. Controle da estimativa e economia de escala

5.2.1. O quantitativo registrado não gera obrigação de compra integral. As ordens serão emitidas conforme necessidade comprovada, estoque existente, saldo da contratação anterior e disponibilidade orçamentária.

5.2.2. A reunião da demanda anual em um único procedimento favorece economia de escala e reduz custos administrativos, enquanto o fornecimento parcelado evita a formação de estoque elevado e perdas por umidade ou deterioração.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Alternativa	Vantagens	Desvantagens/limitações	Conclusão
Utilização exclusiva do saldo do Pregão nº 19/2026	Aproveita contratação vigente e evita novo procedimento.	Saldo informado como insuficiente para a demanda projetada.	Deve ser priorizado enquanto houver saldo, mas não resolve integralmente o problema.
Aquisição única das 12.000 unidades	Simplifica a logística de entrega.	Exige grande armazenamento; aumenta risco de umidade, perdas e estoque excessivo.	Não recomendada.
Compras isoladas a cada necessidade	Aproxima a compra do consumo imediato.	Multiplica processos, reduz escala e pode caracterizar fragmentação.	Não recomendada.
Adesão a ata de outro órgão	Pode reduzir o tempo de contratação.	Depende de compatibilidade, vantajosidade, autorização, saldo e aceitação; reduz autonomia do planejamento.	Não selecionada, pois o processo prevê disputa própria.
Pregão Eletrônico com SRP e entrega parcelada	Amplia competição; permite escala, flexibilidade e consumo sob demanda.	Requer gestão do saldo e planejamento das ordens.	Alternativa recomendada.

6.1. Justificativa técnica e econômica da solução escolhida

6.1.1. A realização de Pregão Eletrônico próprio, com Sistema de Registro de Preços, é tecnicamente adequada porque o produto é bem comum, possui especificações usuais e pode ser fornecido por diversos agentes do mercado. A forma eletrônica amplia o universo competitivo e permite julgamento objetivo pelo menor preço.

6.1.2. Economicamente, a consolidação da estimativa anual favorece ganho de escala e disputa de preços. O SRP preserva flexibilidade, pois as contratações ocorrerão somente quando necessárias e não há obrigação de aquisição integral.

6.2. Escolha do Sistema de Registro de Preços

6.2.1. O SRP é apropriado diante da necessidade de contratações frequentes, da impossibilidade de definir previamente o momento exato e o quantitativo de cada entrega e da conveniência de fornecimento parcelado, em consonância com os arts. 6º, XLV, 40 e 82 da Lei nº 14.133/2021.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fonte consultada	Natureza da fonte	Valor unitário
Construsul Materiais de Construção Ltda.	Orçamento direto	R$ 20,00
Oliveira Indústria e Comércio de Blocos Ltda.	Orçamento direto	R$ 21,00
ARP nº 036/2026 - Goianésia/GO - Construluz	Contratação pública similar	R$ 20,00
ARP nº 056/2026 - São Jerônimo/RS - Ferragem Eletrocor	Contratação pública similar	R$ 20,14

7.1. Memória de cálculo do preço

7.1.1. Média unitária: (R$ 20,00 + R$ 21,00 + R$ 20,00 + R$ 20,14) ÷ 4 = R$ 20,2850.

7.1.2. Valor total estimado: 12.000 unidades × R$ 20,2850 = R$ 243.420,00.

Quantidade	Valor unitário médio	Valor total estimado
12.000 unidades	R$ 20,2850	R$ 243.420,00

7.1.3. O método é a média aritmética. Os documentos de suporte e a memória de cálculo deverão permanecer anexados ao processo.

7.2. Compatibilidade e cautelas da pesquisa

7.2.1. Antes da publicação do edital, o setor responsável deverá certificar a equivalência das referências quanto a embalagem de 8 kg, finalidade para pintura, quantidade, frete, local e prazo de entrega, bem como corrigir a identificação dos fornecedores na cotação consolidada.

7.2.2. O orçamento será divulgado no edital, pois o sigilo não apresenta vantagem concreta para objeto simples e amplamente comercializado, favorecendo transparência,

controle e formulação das propostas. A decisão final sobre a divulgação deverá ser ratificada na fase preparatória, conforme art. 24 da Lei nº 14.133/2021.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E CICLO DE VIDA DO OBJETO

8.1. A solução compreende a realização de Pregão Eletrônico, julgamento pelo menor preço do item, formação de Ata de Registro de Preços com vigência legal, emissão parcelada de ordens de fornecimento e recebimento mediante fiscalização.

8.2. O ciclo de vida da solução abrange: planejamento da demanda; seleção competitiva; registro dos preços; verificação do saldo da contratação anterior; emissão de empenho e ordem; transporte e entrega; recebimento provisório; conferência e recebimento definitivo; armazenamento seco e coberto; consumo pelas equipes; registro mensal; destinação das embalagens e resíduos.

8.3. Não haverá instalação, manutenção ou assistência técnica. A contratada responderá pela qualidade, integridade e validade do material até o recebimento definitivo e pela substituição de unidades recusadas.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

9.1. O objeto contém um único item e será adjudicado individualmente, inexistindo agrupamento que possa restringir a competição.

9.2. O parcelamento será temporal, por meio de entregas sucessivas conforme a demanda. Essa estratégia é técnica e economicamente recomendável porque reduz a necessidade de armazenamento, previne deterioração, aproxima as entregas do consumo e evita imobilização prematura de recursos.

9.3. O parcelamento não compromete a economia de escala, pois a disputa considerará o quantitativo anual estimado e o preço permanecerá registrado para futuras contratações.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. Resultados operacionais

- continuidade dos serviços de pintura e conservação urbana e predial;
- disponibilidade do insumo conforme a programação das equipes;
- redução do risco de paralisação e de compras emergenciais;
- padronização mínima de qualidade do produto.

10.2. Resultados econômicos e administrativos

- obtenção de preço competitivo por disputa eletrônica;
- ganho de escala pela consolidação da demanda anual;
- aquisição somente quando necessária, evitando estoque e desperdício;
- melhor aproveitamento das equipes próprias, dos espaços de armazenamento e dos recursos financeiros;
- formação de histórico confiável de consumo para contratações futuras.

10.3. Indicadores sugeridos

Indicador	Forma de acompanhamento	Meta
Entregas no prazo	Ordens entregues no prazo ÷ total de ordens × 100	Mínimo de 95%
Conformidade do produto	Unidades aceitas sem substituição ÷ unidades entregues × 100	Mínimo de 98%
Perdas em estoque	Unidades descartadas por deterioração ÷ unidades recebidas × 100	Máximo de 1%
Registro de consumo	Meses com planilha atualizada ÷ meses de execução × 100	100%

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

11.1. Antes da publicação do edital e das contratações decorrentes da ata, a Administração deverá:

- registrar ou atualizar a demanda no PCA, se elaborado;
- anexar declaração do saldo existente no Pregão nº 19/2026;
- designar formalmente gestor e fiscais titulares, com fundamento no art. 117 da Lei nº 14.133/2021;
- disponibilizar espaço seco, coberto e adequado ao armazenamento;
- orientar os fiscais quanto aos critérios de conferência, rejeição, substituição e registro de consumo;
- elaborar edital e minuta da Ata de Registro de Preços coerentes com este ETP e com o Termo de Referência.

11.2. Não se identifica necessidade de capacitação técnica complexa, mas é recomendável reunião de alinhamento com gestor, fiscais, almoxarifado e setor de compras.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. É correlata a contratação decorrente do Pregão nº 19/2026, cujo saldo deverá ser considerado prioritariamente. O gerenciamento conjunto é indispensável para evitar duplicidade e para demonstrar a efetiva necessidade das novas ordens.

12.2. Não foram identificadas contratações interdependentes sem as quais o fornecimento não possa ser executado. A aplicação do produto será realizada pelas equipes e com os recursos já disponíveis na Administração.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Possível impacto	Medida mitigadora
Deterioração por umidade e geração de resíduo	Entrega parcelada; armazenamento seco, coberto e sobre estrados; controle de validade.
Desperdício na aplicação	Planejamento dos serviços; orientação das equipes; controle de retirada e consumo.
Geração de embalagens vazias	Segregação, coleta e destinação conforme regras municipais; priorização de reciclagem quando viável.
Poeira no manuseio	Observância das instruções do fabricante e uso dos equipamentos de proteção adequados.
Emissões do transporte	Consolidação das ordens em lotes razoáveis, evitando entregas excessivamente fracionadas.

13.1. Requisitos de baixo consumo de energia não possuem aplicação direta relevante, pois o objeto não consome energia durante sua utilização. A logística reversa típica de equipamentos também não se aplica; contudo, deve-se promover destinação adequada e reciclagem das embalagens sempre que tecnicamente possível.

14. ANÁLISE DE RISCOS DA SOLUÇÃO

Risco	Prob.	Impacto	Prevenção	Contingência
Quantidade superestimada	Média	Alto	Ordens sob demanda; controle de estoque e consumo.	Reduzir ou suspender ordens; não adquirir o total registrado.
Duplicidade com Pregão nº 19/2026	Média	Alto	Consultar e registrar o saldo antes de cada ordem.	Cancelar ou ajustar a ordem antes da entrega.
Atraso na entrega	Média	Alto	Prazo objetivo; acompanhamento das ordens.	Notificar, aplicar medidas cabíveis e avaliar convocação de remanescente.
Produto fora da especificação	Média	Alto	Descrição objetiva e conferência no recebimento.	Rejeitar e exigir substituição sem custo.

Risco	Prob.	Impacto	Prevenção	Contingência
Deterioração no estoque	Baixa	Médio	Entrega parcelada e armazenamento adequado.	Segregar, apurar responsabilidade e ajustar lotes futuros.
Preço deixa de ser vantajoso	Baixa	Alto	Pesquisa atualizada e acompanhamento do mercado.	Negociar, revisar ou cancelar o registro conforme a lei.
Falha de fiscalização	Baixa	Alto	Designação formal e alinhamento dos fiscais.	Reforçar controles, corrigir registros e apurar ocorrências.

14.1. O mapa de riscos detalhado poderá constar de documento próprio e deverá ser atualizado durante a seleção do fornecedor e a execução, sempre que ocorrer fato novo relevante.

15. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

15.1. O valor máximo estimado é de R$ 243.420,00. As despesas serão suportadas por recursos próprios municipais - Fonte 100, conforme disponibilidade e dotações consignadas ao órgão requisitante.

15.2. Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a dotação específica e o empenho serão indicados por ocasião de cada contratação, não havendo obrigação financeira pela simples assinatura da ata.

16. DEFINIÇÃO DA MODALIDADE, CRITÉRIO E ESTRATÉGIA DE CONTRATAÇÃO

16.1. O produto enquadra-se como bem comum, pois seus padrões de desempenho e qualidade podem ser descritos por especificações usuais de mercado. Assim, a modalidade adequada é o Pregão, obrigatoriamente adotado para bens comuns, na forma eletrônica.

16.2. O critério será o menor preço do item. Como há um único item e a qualidade mínima está objetivamente definida, não se justifica julgamento por técnica e preço ou formação de lote.

16.3. Recomenda-se modo de disputa compatível com a regulamentação e com a plataforma utilizada pelo Município, definido no edital de modo a ampliar a competição e reduzir o preço.

16.4. Não se recomenda exigência de garantia contratual, índices contábeis, carta de solidariedade do fabricante ou requisitos técnicos complexos, diante da simplicidade e do baixo risco do fornecimento, ressalvada justificativa específica superveniente.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE

17.1. À vista da necessidade demonstrada, das alternativas avaliadas, da disponibilidade do produto no mercado e da estimativa de preços, conclui-se que a contratação é tecnicamente adequada, economicamente viável e compatível com o interesse público.

17.2. A solução escolhida é a realização de Pregão Eletrônico próprio, pelo Sistema de Registro de Preços, com julgamento pelo menor preço do item e fornecimento parcelado de até 12.000 embalagens de cal hidratada para pintura, de 8 kg, durante 12 meses.

17.3. A viabilidade fica condicionada ao saneamento prévio da pesquisa de preços, à certificação de equivalência das fontes, ao registro do saldo do Pregão nº 19/2026, à uniformização dos documentos e à observância das providências previstas neste estudo.

17.4. O presente ETP contempla todos os elementos do art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021. As matérias não aplicáveis ao objeto - manutenção, assistência técnica, consumo de energia e logística reversa típica de bens duráveis - foram expressamente justificadas nos itens correspondentes.

Morrinhos/GO, 20 de agosto de 2026.

Digitally signed by SIRLEI CRISTINA ALVES PAULINO
Date: 2026.08.27 13:03:45 GMT-03:00
Reason: Arquivo assinado eletronicamente
Location: BR

SIRLEI CRISTINA ALVES PAULINO
Assessora III - Responsável pela elaboração

HUGO HENRIQUE NUNES:96635380159

Assinado de forma digital por HUGO HENRIQUE NUNES:96635380159
Dados: 2026.08.25 15:16:21 -03'00'

HUGO HENRIQUE NUNES
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos - Aprovação