

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, tem como objetivo avaliar alternativas para Contratação de empresa especializada para fornecimento, com e sem instalação, de vidros comuns e temperados e materiais correlatos, visando atender às demandas do Departamento de Obras, Infraestrutura, Meio Ambiente e Trânsito, servindo como base para a elaboração da descrição do objeto.

**Departamento Requisitante:** Departamento de Obras, Infraestrutura, Meio Ambiente e Trânsito

**Responsável:** Thiago Zuccon e Silva

#### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A manutenção dos prédios públicos municipais é uma necessidade contínua, e entre os itens que mais demandam reposição e substituição estão os vidros. Esquadrias, janelas, portas de vidro e divisórias instalados nas unidades administrativas, escolas, unidades de saúde e demais espaços públicos estão constantemente expostos ao uso diário intenso, às variações climáticas e a eventuais acidentes, o que resulta em quebras, trincas e desgaste natural ao longo do tempo.

Além do aspecto estético, vidros danificados representam risco direto aos usuários dos serviços públicos, podendo causar acidentes e expor os ambientes a intempéries, comprometendo o funcionamento das unidades. A substituição rápida e adequada desses materiais é, portanto, essencial para preservar a integridade das edificações e garantir a continuidade dos serviços prestados à população.

Diante disso, a contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de vidros, espelhos e serviços correlatos se mostra indispensável, assegurando que os reparos sejam realizados com agilidade, qualidade técnica e segurança, evitando que avarias pontuais se tornem problemas maiores e mais custosos para o Município.

#### 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento de vidros e materiais correlatos, organizada em dois lotes distintos conforme a natureza do serviço:

- O Lote 1 contempla o fornecimento e a instalação de vidros, compreendendo 4 (quatro) itens: vidro temperado, vidro canelado, vidro liso incolor e vidro temperado incolor. Neste lote, a empresa contratada será responsável tanto pelo fornecimento do material quanto pela execução do serviço de instalação nas unidades públicas municipais.

- O Lote 2 contempla exclusivamente o fornecimento dos materiais, sem instalação, compreendendo 5 (cinco) itens: vidro temperado, vidro canelado, vidro liso incolor, vidro temperado incolor e massa de vidraceiro. Os materiais deste lote serão adquiridos para utilização pela própria equipe da Prefeitura conforme a necessidade.

### 3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os itens foram divididos em dois lotes distintos, sendo o Lote 1 destinado ao fornecimento e instalação de vidros, e o Lote 2 destinado exclusivamente ao fornecimento de vidros e massa para vidraceiro, permitindo que a própria Prefeitura execute serviços de manutenção de menor complexidade.

A estimativa das quantidades foi elaborada com base no consumo registrado nos exercícios de 2024 e 2025, considerando-se um acréscimo para o presente período em razão da previsão de intensificação das manutenções nos prédios públicos municipais, especialmente em creches, escolas, unidades de saúde e demais patrimônios sob responsabilidade da Administração.

### 4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

Item	Unid.	Quant	Descrição do Material	Valor Médio Unitário R\$	Valor Médio Total R\$
1	200	M <sup>2</sup>	Aquisição e instalação de Vidro Temperado Incolor 10mm	R\$ 253,67	R\$ 50.734,00
2	200	M <sup>2</sup>	Aquisição e instalação de Vidro Canelado 3mm	R\$ 143,50	R\$ 28.700,00
3	200	M <sup>2</sup>	Aquisição e instalação de Vidro Liso Incolor 3mm	R\$ 115,00	R\$ 23.000,00
4	300	M <sup>2</sup>	Aquisição e instalação de Vidro Temperado Incolor 8mm	R\$ 199,33	R\$ 59.799,00

Item	Unid.	Quant	Descrição do Material	Valor Médio Unitário R\$	Valor Médio Total R\$
5	100	M <sup>2</sup>	Aquisição de Vidro Temperado Incolor 10mm	R\$ 226,67	R\$ 22.667,00
6	100	M <sup>2</sup>	Aquisição de Vidro Canelado 3mm	R\$ 118,75	R\$ 11.875,00
7	100	M <sup>2</sup>	Aquisição de Vidro Liso Incolor 3mm	R\$ 92,50	R\$ 9.250,00
8	100	M <sup>2</sup>	Aquisição de Vidro Temperado Incolor 8mm	R\$ 161,67	R\$ 16.167,00
9	400	Unid.	Aquisição de Massa Para Vidraceiro 500g	R\$ 13,75	R\$ 5.500,00

-Fornecimento e Instalação de Vidro Temperado incolor 10mm.

Descrição: Para portas, compreende o fornecimento do vidro temperado incolor de 10mm, lapidação, transporte e colocação do vidro no local; ferragens, roldanas e perfil de alumínio necessários, remoção de vidros/restos existentes, se for o caso; limpeza final.

-Fornecimento e Instalação de Vidro Canelado de 3mm.

Descrição: Aplicação em esquadrias de portas e janelas, divisórias e bens móveis integrados. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro canelado incolor de 3mm e toda mão de obra para envidraçamento; remoção de vidros/restos existentes, se for o caso; fixação do vidro nas esquadrias/suporte com gaxetas, massa e calços; aplicação com calafetador; cortes das chapas de vidro; limpeza final.

-Fornecimento e Instalação de Vidro Liso Incolor 3mm.

Descrição: Aplicação em esquadrias de portas e janelas, divisórias e bens móveis integrados. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro liso de 3mm e toda mão de obra para envidraçamento; remoção de vidros/restos existentes, se for o caso; fixação do vidro nas esquadrias/suporte com gaxetas, massa e calços; aplicação com calafetador; cortes das chapas de vidro; limpeza final.

-Fornecimento e Instalação de Vidro Temperado Incolor 08mm.

Descrição: Para portas, compreende o fornecimento do vidro temperado incolor de 08mm, lapidação, transporte e colocação do vidro no local; ferragens, roldanas e perfil de alumínio necessários, remoção de vidros/restos existentes, se for o caso; limpeza final.

**OBS:** Ressalta-se que o Município não mantém estoque, de modo que o fornecimento ocorrerá, em pequenas quantidades, solicitadas apenas conforme a necessidade imediata dos serviços executados pelo Departamento de Obras. As demandas referem-se a manutenções rotineiras, razão pela qual as entregas serão realizadas de forma parcelada, mediante requisições pontuais, garantindo agilidade no atendimento e evitando desperdícios ou armazenamento prolongado.

## 5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fica estimado o valor R\$ 227.692,00 (duzentos e vinte e sete mil seiscentos e noventa e dois reais) para Contratação de empresa especializada para fornecimento, com e sem instalação, de vidros comuns e temperados e materiais correlatos, visando atender às demandas do Departamento de Obras, Infraestrutura, Meio Ambiente e Trânsito, a vigência do contrato é 12 meses a partir da data de sua homologação foram utilizados como metodologia para obtenção do preço e referência para contratação a média, mediana ou o menor valor obtido na pesquisa de preços.

## 6. LOCAL E FORMA DE ENTREGA

A entrega/execução dos materiais/serviço se dará de acordo com os prazos e horários estipulados na Ordem de Fornecimento (OF). O fornecedor deverá entregar/realizar os materiais/serviços solicitados em até 10 (dez) dias úteis a partir do recebimento da OF, de segunda a sexta-feira, no horário das 08h às 16h, no endereço especificado na OF.

As dúvidas/esclarecimentos sobre a entrega podem ser enviadas ao e-mail: obras@ourofino.mg.gov.br.

## **7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO / FORNECIMENTO**

- A prestação de serviços deverá ser efetuada por cota variável, mediante ordem de fornecimento emitida pela Administração Pública.
- Os serviços deverão ser executados de acordo com a ordem de serviço, incluindo os valores de quaisquer gastos ou despesas com transporte, tributos, fretes, ônus previdenciários e trabalhistas, seguros e outros encargos ou acessórios;
- O serviço licitado deverá ser entregue no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis ao órgão requisitante, a contar do recebimento da respectiva ordem de serviço, sob pena de rescisão contratual e aplicação das penalidades sobre inadimplemento previstas no Edital e no presente contrato.
- Os objetos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do Contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- A tolerância do CONTRATANTE com qualquer atraso ou inadimplemento por parte da CONTRATADA não importará, de forma alguma, em alteração contratual ou novação, podendo o CONTRATANTE exercer seus direitos a qualquer tempo.
- Correrá por conta da CONTRATADA qualquer indenização ou reparação por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros por culpa da mesma, seus empregados e/ou representantes, decorrentes do serviço contratado.
- O objeto deverá ser entregue de acordo com as necessidades de cada Secretaria.
- Ocorrerá por conta da contratada o fornecimento e a instalação dos vidros no lote 1.
- Caso o produto entregue não esteja de acordo com as especificações técnicas ou apresente qualquer irregularidade ou dano no mesmo, será recusado, cabendo ao fornecedor providenciar a substituição ou regularização no prazo máximo de 10 dias úteis, sem ônus para a administração municipal.
- Fica por conta da contratada qualquer prejuízo causado ao material em decorrência do transporte.
- Os materiais a serem entregues deverão ser de primeira qualidade.

- Nos serviços que incluïrem a aquisição e instalação, será de responsabilidade da contratada a instalação dos mesmos, tomando os devidos cuidados, pois qualquer dano ao objeto deverá resultar em substituição.
- Nos serviços que envolverem apenas a aquisição, será de responsabilidade do contratante a instalação dos mesmos.
- A instalação deve garantir a perfeita estanqueidade do vão, não sendo admitidos vazamentos ou infiltrações de água após a aplicação da massa e secagem inicial.
- A execução dos serviços e o fornecimento dos materiais deverão obedecer rigorosamente às normas técnicas da ABNT vigentes, em especial:
  - NBR 7199: Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil;
  - NBR 11706: Vidros planos - Especificações;
  - NBR 14698: Vidro temperado (para os itens de 8mm e 10mm);
  - NBR 15919: Instalação de vidros planos em esquadrias;
  - NBR 14207: Acessórios e ferragens para instalações de vidros, garantindo a segurança, estanqueidade e o acabamento final do objeto.
- A instalação deve prever a utilização de calços de assentamento de material compatível (borracha ou plástico macio), impedindo o contato direto das bordas do vidro com o metal da esquadria ou alvenaria, conforme preconiza a NBR 7199.
- Os vidros temperados (8mm e 10mm) deverão obrigatoriamente possuir acabamento de lapidação perimetral, com bordas lisas e sem lascas, visando a segurança no manuseio e a durabilidade do material.
- A contratada deverá realizar a limpeza técnica imediata de quaisquer resíduos de massa, silicone, fitas adesivas ou óleos logo após a instalação. Não será admitida a entrega de vidros com respingos de obra ou sujeira que impeça a fiscalização de identificar riscos, bolhas ou lascas no material.
- No primeiro lote, onde também está prevista a instalação, é de responsabilidade da contratada todo e qualquer material e equipamento necessário para a execução da mesma.

## **8. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO**

- O Departamento de Obras, Infraestrutura e Meio Ambiente será responsável pela fiscalização dos produtos entregues.
- Os materiais poderão ser rejeitados, total ou parcialmente, quando não estiverem em conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na Proposta. Neste caso, deverão ser corrigidos, substituídos ou refeitos no prazo estabelecido pelo fiscal do contrato, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades, com prazo máximo de 10 (dez) dias corridos.

## 9. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A opção pela realização da licitação por lotes mostra-se mais vantajosa para a Administração Pública, uma vez que evita a fragmentação da contratação entre múltiplos fornecedores, especialmente por se tratar de fornecimento e instalação de vidros, serviços que demandam maior controle técnico, precisão na execução e acompanhamento contínuo.

Dessa forma, optou-se pela divisão em dois lotes, sendo um destinado à aquisição com instalação e outro à aquisição de materiais, o que permite melhor organização das demandas, maior controle na execução dos serviços e maior eficiência na fiscalização contratual, atendendo de forma adequada às necessidades da Administração Pública.

## 10. DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA

A delimitação geográfica prevista neste certame se justifica pela forma como ocorrem as demandas da Administração Municipal, tanto no Lote 1 (aquisição e instalação) quanto no Lote 2 (somente aquisição). As contratações serão utilizadas em serviços frequentes de manutenção, reparos e adequações em prédios públicos, o que exige rapidez no atendimento e inviabiliza a contratação de empresas localizadas muito distantes, conforme os motivos abaixo:

- O Município de Ouro Fino não possui almoxarifado ou espaço adequado para armazenar grandes quantidades de materiais, por isso, os materiais são solicitados conforme a necessidade, em pequenas quantidades e para uso imediato.
- Os pedidos realizados pela Prefeitura costumam ser de baixo volume, como exemplo, o maior pedido de vidros já realizado pelo Município foi de 42,52 m<sup>2</sup>, sendo composto por pequenas quantidades de diferentes tipos de vidro. Além disso, já houve solicitações de apenas 1,05 m<sup>2</sup>. Para empresas localizadas longe do município, o custo de deslocamento para atender demandas pequenas como essas acaba se tornando elevado, o que pode gerar falta de interesse no fornecimento e atrasos nas entregas.
- Outro ponto importante é que os serviços de manutenção em escolas, unidades de saúde e demais prédios públicos muitas vezes precisam ser executados com urgência, para evitar maiores danos e garantir a continuidade dos serviços prestados à população.

Diante disso, foi definido o limite máximo de um raio de 60 (sessenta) quilômetros da sede da Prefeitura Municipal de Ouro Fino como requisito de participação, essa distância foi estabelecida com base na experiência da Administração e na necessidade de garantir agilidade nas entregas e nos serviços, permitindo atendimento rápido às demandas do Departamento de Obras.

Assim, a limitação geográfica adotada não tem o objetivo de restringir a concorrência, mas sim de garantir que os serviços e fornecimentos sejam realizados de forma rápida, eficiente e economicamente viável, atendendo adequadamente ao interesse público e às necessidades do Município.



### 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A Contratação está prevista para o orçamento anual de 2026.

### 12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, espera-se assegurar a adequada manutenção e conservação dos prédios públicos municipais, garantindo a reposição e instalação de vidros de forma ágil e eficiente, sempre que necessário.

### 13. MATRIZ DE RISCOS

#### Risco 01: Licitação Deserta

**Probabilidade:** Baixa;

**Impacto:** Alto;

**Ação Preventiva:** Planejamento considerando as atuais necessidades;

#### Risco 02: Contratada com materiais desqualificados

**Probabilidade:** Baixa;

**Impacto:** Alto;

**Ação Preventiva:** Constar no Edital a análise dos requisitos imprescindíveis à contratação;

**Ação de Contingência:** Aplicar sanção do Contrato e exigir a troca dos materiais, sem quaisquer custos pela Contratante;

#### Risco 03: Não conformidade com as medidas exigentes

**Probabilidade:** Média;

**Impacto:** Alto;

**Ação Preventiva:** Fiscalização dos materiais com as normas exigentes;

**Ação de Contingência:** Solicitar que a Contratada forneça outro produto adequado;

**Risco 04: Atrasos na Entrega**

**Probabilidade:** Média;

**Impacto:** Alto;

**Ação Preventiva:** Notificar a empresa para que a mesma cumpra o prazo estabelecido;

**Ação de Contingência:** Aplicar sanção do Contrato.

#### 14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação para fornecimento e instalação de vidros comuns e temperados apresenta impactos ambientais considerados de baixo impacto, estando relacionados principalmente à geração de resíduos provenientes da substituição de vidros danificados e ao descarte de materiais utilizados na instalação.

Entre os principais impactos, destacam-se:

- Geração de resíduos sólidos (vidros quebrados, sobras de materiais e embalagens);
- Possível descarte inadequado de resíduos, com risco de contaminação do solo e riscos à segurança;
- Consumo de recursos naturais na fabricação dos materiais utilizados.

Como medidas mitigadoras, deverão ser adotadas as seguintes práticas:

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, especialmente vidros, em conformidade com a legislação vigente;
- Sempre que possível, encaminhamento dos resíduos para reutilização ou reciclagem;
- Acondicionamento correto dos materiais, evitando riscos de acidentes durante o manuseio e transporte;
- Observância das normas ambientais aplicáveis durante a execução dos serviços.

Dessa forma, busca-se minimizar os impactos ambientais decorrentes da contratação, promovendo práticas sustentáveis e a adequada gestão dos resíduos gerados.

#### 15. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este Departamento declara VIÁVEL esta contratação, com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Ouro Fino, 22 de maio de 2026 .

Thiago Zuccon e Silva  
Diretor de Obras, Infraestrutura ,Meio Ambiente e Trânsito  
Prefeitura Municipal de Ouro Fino