

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

1. DA UNIDADE REQUISITANTE

1.1. Secretaria Municipal de Administração.

2. DO OBJETO

2.1. O presente estudo técnico tem como finalidade subsidiar a contratação de empresa especializada aquisição, instalação e manutenção de vidros comuns e temperados e equipamentos/peças necessários, conforme a necessidade das Secretarias Municipais.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

3.1. A presente contratação tem como objetivo atender à demanda contínua das secretarias municipais quanto à aquisição de vidros comuns e temperados, para reposição ou novas instalações em ambientes públicos, à instalação técnica especializada, com segurança, alinhamento e vedação conforme as normas da ABNT e à manutenção preventiva e corretiva de vidros comuns e temperados instalados nos prédios públicos. As estruturas de vidro, presentes em portas, janelas, divisórias, fachadas e demais elementos arquitetônicos, necessitam de reparos regulares para garantir a segurança dos usuários, a conservação do patrimônio público e a adequada funcionalidade dos espaços.

3.2. Muitas unidades administrativas do município enfrentam danos recorrentes em vidros, causados por impactos, intempéries, falhas de instalação anterior ou desgaste natural. A ausência de fornecimento imediato de materiais e de equipe técnica especializada compromete a segurança, prejudica a utilização adequada dos ambientes públicos e eleva os custos com soluções paliativas e improvisadas.

3.3. Tanto o fornecimento quanto a instalação e a manutenção de vidros comuns e temperados constituem serviços essenciais para assegurar a funcionalidade, a segurança e a preservação das instalações públicas. Diversos prédios públicos utilizam estruturas de vidro que estão constantemente expostas a fatores de risco, como vibrações, variações térmicas, impactos físicos, intempéries e falhas nos componentes estruturais.

3.4. Atualmente, há a necessidade de reposição e manutenção de vidros danificados em diversas unidades administrativas, de saúde, de educação e em outras secretarias municipais, seja por desgaste natural, impactos acidentais ou intempéries. A ausência de manutenção compromete a segurança dos servidores e cidadãos que utilizam os serviços públicos, além de gerar prejuízos financeiros com soluções paliativas que não resolvem os problemas de forma definitiva.

3.5. A contratação de empresa especializada garantirá a execução de serviços de substituição de vidros quebrados, ajustes em fixações, reparos em vedação e outras manutenções necessárias para manter a funcionalidade e a integridade das instalações. Além disso, a realização dos serviços deverá seguir as normas técnicas de segurança e qualidade, conforme as regulamentações vigentes.

3.6. A necessidade dessa contratação decorre da identificação de diversos problemas recorrentes nas unidades públicas, tais como:

3.6.1. **Rachaduras e fissuras** em vidros devido a choques térmicos e impactos acidentais, comprometendo a segurança dos usuários;

3.6.2. **Quebra total ou parcial de vidros** em portas, janelas e divisórias, demandando substituição urgente para evitar riscos de acidentes e invasões;

3.6.3. **Descolamento ou deslocamento de vidros temperados** em estruturas de esquadrias, podendo ocasionar quedas e danos ao patrimônio e às pessoas;



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

- 3.6.4.** **Deficiências na vedação** de esquadrias, causando infiltrações, comprometendo o conforto térmico dos ambientes e contribuindo para o desgaste prematuro de outros componentes estruturais;
- 3.6.5.** **Dificuldades de abertura e fechamento** de portas e janelas de vidro devido a falhas em dobradiças, roldanas e perfis metálicos, afetando a usabilidade dos espaços e a ventilação dos ambientes.
- 3.7.** Além disso, a presença de estruturas envidraçadas é recorrente em escolas, hospitais, repartições administrativas e espaços urbanos, exigindo ações contínuas de manutenção e padronização nas aquisições, para evitar falhas estruturais e manter a boa aparência dos ambientes públicos.
- 3.8.** Dessa forma, a contratação se justifica pela necessidade de:
- 3.8.1.** **Assegurar a segurança** dos usuários e servidores nas dependências dos órgãos municipais, evitando acidentes e riscos com vidros quebrados ou soltos;
- 3.8.2.** **Preservar o patrimônio público**, evitando que danos se agravem e demandem custos maiores com substituições emergenciais;
- 3.8.3.** **Garantir a continuidade dos serviços públicos**, visto que a falta de vidros em janelas, portas e divisórias pode comprometer o funcionamento adequado dos ambientes administrativos e operacionais;
- 3.8.4.** **Atender à legislação e às normas técnicas**, garantindo que as reposições e manutenções sejam realizadas de forma segura e conforme os padrões estabelecidos;
- 3.8.5.** **Melhorar a eficiência na gestão de manutenção**, reduzindo o tempo de resposta para correção de problemas e assegurando a disponibilidade de serviços especializados sempre que necessário.
- 3.9.** Portanto, considerando o interesse público e a necessidade de assegurar ambientes públicos seguros, funcionais e bem conservados, a contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação e manutenção de vidros comuns e temperados revela-se essencial para atender de forma eficaz e contínua às demandas das secretarias municipais.

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 4.1.** O Plano de Contratações Anual (PCA) está em fase de planejamento e elaboração, sendo importante destacar que esse plano será utilizado para as aquisições/serviços de 2025, sendo assim, tal plano ainda precisa de regulamentação.
- 4.2.** Contudo, conforme publicação da Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2025, publicada no dia 23 de dezembro de 2024, edição 4.876/Ano 12, foi alocado um orçamento destinado à necessidade supracitada. A presente previsão orçamentária visa proporcionar os recursos necessários para a execução e desenvolvimento das atividades. Portanto, a referida contratação está em consonância com a Lei Orçamentária Anual - LOA, através da dotação conforme ofício expedido pelo setor de contabilidade do Município que seguirá anexo a este Estudo Técnico Preliminar e ao Termo de Referência.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 5.1.** A contratação dos serviços de fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva de vidros comuns e temperados deve atender aos requisitos necessários e suficientes para garantir a solução

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

adequada às necessidades das secretarias municipais, conforme disposto no inciso **III do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 7º, inciso II da IN 40/2020**. A definição clara desses requisitos visa assegurar a entrega de produtos e a prestação de serviços com qualidade, segurança, eficiência e sustentabilidade, sem restringir a competitividade do certame.

Requisitos Técnicos e Operacionais

- 5.2. Os serviços a serem prestados incluem fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva.
- 5.2.1. Fornecimento: Aquisição de vidros comuns e temperados, em diversas espessuras, tipos e formatos, conforme as especificações técnicas da administração pública. Os vidros deverão ser entregues com as devidas características técnicas e dimensões compatíveis com as estruturas existentes ou projetadas, respeitando os padrões das normas da ABNT.
- 5.2.2. Instalação: Execução de serviços de instalação de vidros fornecidos, incluindo corte, fixação em esquadrias, vedação com selantes e aplicação de películas protetoras, quando necessário. As atividades de instalação devem ser realizadas com técnicas que assegurem o perfeito encaixe, estanqueidade, resistência e durabilidade das estruturas.
- 5.2.3. A manutenção preventiva: compreende inspeção periódica das instalações de vidro para identificação de desgastes, fissuras e falhas estruturais, verificação de fixações, vedações, perfis metálicos, dobradiças, trilhos e outros componentes, reaplicação de selantes e adesivos para garantir vedação e segurança, substituição preventiva de peças e acessórios com desgaste avançado e aplicação de películas protetoras em vidros vulneráveis.
- 5.2.4. A manutenção corretiva: abrange a substituição de vidros comuns e temperados danificados em janelas, portas, divisórias, fachadas e demais estruturas, reparo ou substituição de perfis metálicos, dobradiças, roldanas e outros acessórios estruturais dos vidros, correção de desníveis e desalinhamentos em esquadrias e estruturas de vidro, vedação de infiltrações em estruturas envidraçadas e remoção e descarte ambientalmente correto dos vidros e materiais substituídos.

Normas Técnicas e Regulamentações

- 5.3. A execução dos serviços de fornecimento, aquisição, instalação e manutenção de vidros comuns e temperados deverá observar rigorosamente os padrões de qualidade e segurança exigidos para edificações públicas. Para isso, os trabalhos deverão ser realizados por equipe técnica qualificada, com o uso de materiais adequados e conforme as melhores práticas do setor. A execução dos serviços deverá atender às seguintes normas técnicas e regulamentações vigentes, especialmente aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Prazos de Atendimento

- 5.3.1. O prazo de atendimento para demandas emergenciais, como substituição urgente de vidros danificados, deverá ser de **até 24 horas** após a solicitação formal. Os serviços de fornecimento e instalação programada, bem como a manutenção corretiva agendada, deverão ser executados no prazo máximo de **10 dias úteis**. Já a manutenção preventiva será realizada **conforme cronograma** previamente acordado com a administração pública, garantindo a continuidade e a organização das ações de conservação das estruturas envidraçadas.

Requisitos da Empresa Contratada

5.4. Qualificação Técnica, Jurídica e Fiscal

- 5.4.1. A empresa contratada deverá comprovar capacidade técnica para a execução dos serviços, apresentando atestados de capacidade técnica emitidos por órgãos públicos ou empresas

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

privadas que demonstrem experiência na prestação de serviços similares, registro da empresa e de seus responsáveis técnicos no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou em outro órgão competente, além de relação dos profissionais envolvidos, incluindo vidraceiros e técnicos qualificados, com comprovação de capacitação. A empresa também deverá apresentar documentação comprobatória de regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e previdenciária, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021.

5.5. Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental

- 5.5.1. A empresa contratada deverá adotar práticas sustentáveis em suas operações.
- 5.5.2. No aspecto ambiental, deverá garantir o descarte adequado de resíduos e vidros substituídos, em conformidade com as normas ambientais, e priorizar materiais recicláveis ou reutilizáveis sempre que possível. No âmbito social, deverá demonstrar compromisso com a contratação de mão de obra local ou inclusão de profissionais em situação de vulnerabilidade, quando aplicável, além de garantir condições de trabalho seguras para os funcionários, fornecendo Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs).
Responsabilidade social:
- 5.5.3. Compromisso com a contratação de mão de obra local ou inclusão de profissionais em situação de vulnerabilidade, quando aplicável; Garantia de condições de trabalho seguras para os funcionários, com fornecimento de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva).

5.6. Eficiência econômica:

- 5.6.1. No aspecto econômico, a empresa deverá adotar soluções que reduzam o desperdício de materiais e minimizem custos de fornecimento, instalação e manutenção a longo prazo, utilizando materiais de alta durabilidade para reduzir a necessidade de substituições frequentes.

5.7. Garantia e Manutenção Pós-Serviço

- 5.7.1. A empresa deverá oferecer **garantia mínima de 6 meses** para os serviços executados, cobrindo falhas de instalação e defeitos nos materiais utilizados. Durante esse período, deverá disponibilizar suporte técnico sem custos adicionais para a administração pública. Caso seja necessário realizar retrabalho dentro do prazo de garantia, a empresa deverá efetuar os serviços no prazo máximo de **5 dias úteis**.

5.8. Requisitos de Qualidade:

- 5.8.1. Os produtos fornecidos deverão atender a padrões rigorosos de qualidade, observando os seguintes critérios: todos os vidros devem estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, especialmente as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); devem ser oferecidos com garantia mínima de **01 (um) ano** contra defeitos de fabricação; além disso, os materiais deverão apresentar qualidade superior, sendo livres de imperfeições, bolhas, trincas ou quaisquer irregularidades que comprometam a estética, a segurança ou a funcionalidade das estruturas em que forem instalados.

- 5.9. A definição dos requisitos da contratação visa assegurar que a administração pública contrate uma solução completa — com fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva de vidros comuns e temperados com qualidade, eficiência e sustentabilidade, garantindo a segurança dos usuários e a preservação do patrimônio público. A exigência de qualificação técnica, cumprimento de normas regulamentadoras e adoção de práticas socioambientais assegura que a administração pública selecione fornecedores aptos a executar os serviços com excelência e responsabilidade.

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS****6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO**

6.1. Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

Ord	PRODUTO/DESCRIÇÃO	UNID	TOTAL
1	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 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.	METRO QUADRA DO	220
2	Fornecimento e Instalação de Vidro Liso Incolor 4mm 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 incolor de 4mm 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.	METRO QUADRA DO	346
3	Fornecimento e Instalação de Vidro fumê liso 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 fumê 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.	METRO QUADRA DO	89
4	Fornecimento e Instalação de Vidro Mini boreal 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 mini boreal 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.	METRO QUADRA DO	50

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

5	Fornecimento e Instalação de Vidro mini boreal Incolor 4mm descrição: aplicação em esquadrias de portas e janelas, divisórias e bens móveis integrados. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro mini boreal incolor de 4mm 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.	METRO QUADRA DO	120
6	Fornecimento e Instalação de Vidro fume 4mm descrição: aplicação em esquadrias de portas e janelas, divisórias e bens móveis integrados. Compreende o fornecimento de todo o material necessário, inclusive o vidro fumê de 4mm 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.	METRO QUADRA DO	50
7	Fornecimento e Instalação de Vidro Temperado Incolor 08mm descrição: para esquadrias, 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.	METRO QUADRA DO	85
8	Fornecimento e Instalação de Vidro Temperado verde 08mm descrição: para esquadrias, compreende o fornecimento do vidro temperado verde 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.	METRO QUADRA DO	50
9	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.	METRO QUADRA DO	82
10	Fornecimento e Instalação de Vidro Temperado verde 10mm descrição: para portas, compreende o fornecimento do vidro temperado verde 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.	METRO QUADRA DO	50
11	Fornecimento e Instalação de Espelho 4 mm, lapidado. Descrição: para parede, compreende o fornecimento do espelho de 4mm, lapidação, transporte e colocação do espelho no local e materiais necessários.	METRO QUADRA DO	30

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

12	Fornecimento e Instalação de Espelho 6 mm, lapidado. Descrição: para parede, compreende o fornecimento do espelho de 6mm, lapidação, transporte e colocação do espelho no local e materiais necessários	METRO QUADRA DO	50
13	Fornecimento e Instalação de Vidro canelado Incolor 4mm 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 4mm 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.	METRO QUADRA DO	156
14	Fornecimento e Instalação de Vidro Canelado 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	METRO QUADRA DO	180
15	Dobradiça superior para porta de vidro temperado, referência 1101 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	36
16	Dobradiça superior para porta de vidro temperado, referência 1103 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	40
17	Pivô inferior para dobradiça, referência 1009 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	36
18	Mancal inferior com rolamento para porta de vidro temperado, referência 3105 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	20
19	Fechadura de centro com cilíndrico para porta externa em vidro temperado, referência 3210 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	20
20	Contra-fechadura com aparador para 3210, referência 3211 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	30
21	Trinco com miolo, referência 1335 A Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	24
22	Contra-trinco V/V, referência 13035 C Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	30
23	Carrinho para porta de correr com rolamento, referência 1126 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	30

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

24	Batedor simples, referência 1401 Santa Marina ou equivalente.	PEÇA	30
25	Mola aérea para porta com esforço acima de 60 kg até 80 kg, referência MA 200 potência 4 fabricação normal, linha 770POT2 fabricação Disafe ou equivalente.	PEÇA	20
26	Mola de piso para porta com largura até 1,10 m e esforço até 120 kg, referência BTS 75 V fabricação normal ou equivalente.	PEÇA	20
27	Carrinho duplo para porta de correr com rolamento, referência 1126 D Santa Marina ou equivalente 120 kg, referência BTS 75 V fabricação normal ou equivalente.	PEÇA	25
28	Botão Fixa Espelho Francês Plástico Abs Cromado: Feito em Material plástico, acrilonitrila butadieno estireno (ABS), na cor cromado, estando incluso no pacote os parafusos para instalação. Deverá suportar espelhos e vidros de no mínimo 6 mm.	PACOTE	50

6.2. A definição das quantidades a serem contratadas para esses serviços considerou diversos fatores essenciais para atender às necessidades dos órgãos municipais, foram analisados:

- 6.2.1. **Levantamento das Demandas Existentes** – Foi realizada uma análise das ocorrências de manutenção em unidades administrativas, de saúde, educação e demais órgãos municipais, identificando a frequência de danos, necessidade de fornecimento de novos vidros e tipos de serviços de instalação e manutenção mais recorrentes.
- 6.2.2. **Histórico de Fornecimento, Instalação e Manutenção** – Considerou-se o volume de materiais adquiridos e serviços executados nos últimos anos, permitindo estimar a demanda média anual para aquisição, instalação e manutenção de vidros, levando em conta tanto intervenções corretivas quanto ações preventivas.
- 6.2.3. **Dimensão e Quantidade das Estruturas Envidraçadas** – O levantamento incluiu a metragem e quantidade de portas, janelas, divisórias e fachadas de vidro presentes nos prédios públicos, garantindo que a contratação contemple adequadamente os locais que exigem fornecimento de novos vidros, instalação e manutenção técnica especializada.
- 6.2.4. **Fatores de Risco e Desgaste Natural** – Foram levadas em conta as condições ambientais e estruturais que afetam a durabilidade dos vidros, como exposição ao sol, variações térmicas, chuvas, ventos fortes e impactos acidentais, bem como a necessidade periódica de reposição, instalação técnica correta e manutenção contínua. devido ao desgaste natural dos materiais.
- 6.2.5. **Atendimentos Emergenciais, Programados e Preventivos** – Foi estimada a quantidade de serviços para atender ocorrências emergenciais, como quebras e fissuras em vidros que oferecem risco imediato à segurança, bem como a previsão de demandas programadas para fornecimento e instalação de novos vidros e a realização de manutenção preventiva, com o objetivo de evitar falhas recorrentes e manter as estruturas em pleno funcionamento.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- 7.1. Foram analisadas contratações semelhantes realizadas tanto por este município quanto por outros órgãos e entidades, por meio da consulta a editais e termos de referência, com o objetivo de identificar possíveis metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. A análise demonstrou que a contratação conjunta de fornecimento, instalação e manutenção de vidros é prática comum e consolidada no setor público, com variações pontuais quanto à estruturação dos objetos e à modalidade de licitação adotada, sempre em conformidade com a legislação vigente.
- 7.2. Dessa forma, os itens previstos neste Estudo Técnico Preliminar são de aquisição frequente por órgãos públicos, evidenciando a ampla disponibilidade de empresas qualificadas para o atendimento integral da demanda, em conformidade com os requisitos estabelecidos neste documento.
- 7.3. Na forma do disposto no art. 18, §1º, da Lei Federal 14.133, quando do levantamento de mercado, para fins de identificação das possíveis soluções existentes, a equipe de planejamento deve evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, realizando uma análise comparativa entre as soluções identificadas, com objetivo de identificar a solução que apresenta maior vantajosidade econômica, ganhos de eficiência administrativa, continuidade sustentável social e ambiental.
- 7.4. Não vislumbramos alternativa outra para solução supracitada, vez que a contratação de empresa especializada no fornecimento, instalação e manutenção de vidros comuns e temperados é a solução mais adequada, segura e vantajosa à Administração, tanto sob o ponto de vista técnico quanto financeiro.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 8.1. A solução proposta para a contratação de serviços de fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva de vidros comuns e temperados abrange um conjunto integrado de requisitos, exigências e justificativas que visam garantir a eficiência, segurança e preservação do patrimônio público. Os serviços deverão ser realizados em diversas unidades públicas, como escolas, hospitais e repartições administrativas.
- 8.2. Os insumos utilizados nos serviços deverão ser de alta qualidade, incluindo vidros comuns e temperados que atendam às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A empresa contratada deverá garantir a utilização de materiais que garantam a durabilidade e segurança das instalações, minimizando a necessidade de reposições frequentes.
- 8.3. A empresa contratada deverá oferecer **garantia mínima de 6 (seis) meses para todos os serviços prestados**, abrangendo tanto os materiais utilizados quanto a mão de obra. Durante esse período, deverá ser prestada **assistência técnica sem qualquer ônus para a Administração**, observando os seguintes prazos: **até 10 (dez) dias úteis para a correção de falhas comuns** e **até 24 (vinte e quatro) horas para o atendimento de situações emergenciais**.
- 8.4. Para os casos emergenciais, a contratada deverá manter estrutura de atendimento técnico com disponibilidade em até 24 horas, garantindo a rápida avaliação dos danos e a execução imediata dos serviços necessários para preservar a segurança dos usuários e a integridade das edificações públicas.
- 8.5. As atividades de manutenção preventiva deverão ser programadas em intervalos regulares, conforme um cronograma acordado, para identificar e solucionar problemas antes que se tornem críticos. A manutenção corretiva será acionada sempre que houver a necessidade de reparos urgentes, com prazos de atendimento definidos em contrato.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

- 8.6. Justificativa Técnica:** A contratação de empresa especializada para o fornecimento, instalação e manutenção de vidros justifica-se pela necessidade de garantir a segurança dos usuários, a integridade das edificações públicas e a conservação do patrimônio. Estruturas de vidro exigem intervenções técnicas adequadas, devido ao risco de acidentes e à importância da vedação e isolamento. A presença de mão de obra qualificada, materiais apropriados e conformidade com as normas da ABNT assegura a qualidade dos serviços, reduz riscos e evita gastos com soluções paliativas. A manutenção preventiva e corretiva contribui para a longevidade das estruturas e o pleno funcionamento dos espaços públicos.
- 8.7. Justificativa Econômica:** Do ponto de vista econômico, a contratação integrada dos serviços de fornecimento, instalação e manutenção de vidros comuns e temperados representa uma solução mais vantajosa para a Administração Pública, pois possibilita a racionalização dos recursos, a redução de custos com contratações fragmentadas e emergenciais, a otimização do tempo de resposta às demandas e a prevenção de danos maiores por meio da manutenção regular. Além disso, promove economia de escala, maior controle sobre a padronização dos materiais e a qualidade dos serviços, minimizando retrabalhos e garantindo maior durabilidade das estruturas. A inclusão de garantia contratual ainda reduz o risco de despesas adicionais, assegurando maior previsibilidade orçamentária e eficiência na gestão pública.
- 8.8.** Em suma, a solução proposta é abrangente, eficaz e alinhada às necessidades da administração pública. Ao reunir fornecimento, instalação e manutenção em um único processo licitatório, garante-se maior eficiência administrativa, segurança jurídica, controle técnico e uso racional dos recursos públicos, promovendo a sustentabilidade da gestão patrimonial e o cumprimento do interesse público de forma plena.

9. DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

- 9.1.** Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento (divisibilidade) como forma de garantir a ampla concorrência, razão porque parcelado em itens conforme especificado acima.
- 9.2.** O parcelamento referido não gera prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 10.1.** Com o objetivo de subsidiar e complementar a pesquisa de preços, a secretaria demandante considerou o histórico de contratações anteriores para o fornecimento do mesmo objeto, de modo a apurar a média dos valores praticados em processos similares.
- 10.2.** O valor estimado para a contratação foi calculado com base nas contratações anteriores do mesmo objeto, realizadas no ano de 2023, como os Pregões Eletrônicos nº 038/2023 e nº 084/2023, com o objetivo de apurar a média dos valores praticados em aquisições similares. Ressalta-se que, no último contrato firmado pelo município para o fornecimento de material de natureza semelhante — no qual parte dos itens apresentava especificações idênticas às ora demandadas — o valor contratado foi de R\$115.200,00 e R\$213.494,20, para os respectivos pregões. Assim, justifica-se a utilização dessa base como referência para o cálculo estimativo, com a devida aplicação do percentual de reajuste anual.
- 10.3.** Recomenda-se, adicionalmente, a solicitação de cotações atualizadas junto a empresas do segmento, de forma a alinhar os valores estimados à realidade vigente do mercado. Tal medida mostra-se ainda mais necessária tendo em vista a inclusão de itens que nunca foram anteriormente contratados pelo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

município, exigindo, portanto, a obtenção de referências atualizadas diretamente com fornecedores especializados.

- 10.4. A divulgação do valor estimado da contratação, entretanto, não é recomendada neste caso. O Art. 24 da Lei nº 14.133/2021 estabelece que, quando devidamente justificado, o orçamento estimado poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação dos quantitativos e demais informações necessárias para a elaboração das propostas pelos licitantes.
- 10.5. Conforme entendimento de Zymler e Dios (2014, p. 177), a estratégia de não revelar o orçamento estimado busca impedir que as propostas apresentadas pelos licitantes se alinhem demasiadamente ao valor previamente definido pela administração pública. Essa medida visa promover maior competitividade entre os participantes, incentivando a apresentação de propostas mais vantajosas e condizentes com a realidade econômica de cada fornecedor, especialmente em certames com lances fechados.
- 10.6. Segundo os autores, essa abordagem obriga os licitantes a realizarem uma análise mais criteriosa de seus próprios custos e capacidades operacionais, afastando o risco de propostas baseadas exclusivamente nos valores previamente divulgados, o que pode acarretar dificuldades na execução contratual, caso tais valores não reflitam adequadamente a realidade de mercado.
- 10.7. Portanto, a ocultação do orçamento estimado visa intensificar a competição e garantir que as propostas apresentadas reflitam de forma fidedigna as condições econômicas dos licitantes, resultando em uma seleção mais eficaz e vantajosa para a administração pública.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- 11.1. Os resultados pretendidos com a contratação integrada de serviços de fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva de vidros comuns e temperados visam assegurar a economicidade, o uso eficiente dos recursos públicos, a preservação do patrimônio, a segurança dos usuários e o compromisso com o desenvolvimento sustentável. A seguir, apresentam-se os principais resultados esperados:

Economicidade

- 11.1.1. **Redução de Custos:** A execução programada de fornecimento e manutenção preventiva possibilita a identificação precoce de falhas e a reposição planejada de materiais, evitando intervenções corretivas emergenciais, que costumam ser mais onerosas.
- 11.1.2. **Otimização de Recursos:** Com a contratação de uma empresa especializada, os custos com materiais e serviços, com melhor aproveitamento dos insumos adquiridos, evitando desperdícios e garantindo a utilização de insumos de qualidade, com preços competitivos.
- 11.1.3. **Melhoria na Gestão Orçamentária:** A previsibilidade das ações de fornecimento e manutenção, aliada a prazos contratuais bem definidos, permite melhor controle financeiro e evita gastos inesperados com aquisições emergenciais ou serviços corretivos não planejados.

Efetividade

- 11.1.4. **Segurança dos Usuários:** A substituição de vidros danificados e a correta instalação de novos materiais contribuem para a integridade física dos usuários e servidores, prevenindo acidentes.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

- 11.1.5. Preservação do Patrimônio Público:** A manutenção contínua e o fornecimento adequado de materiais asseguram a conservação das edificações e prolongam a vida útil das estruturas envidraçadas.
- 11.1.6. Satisfação dos Usuários:** Ambientes seguros e bem conservados aumentam a satisfação dos usuários dos serviços públicos, refletindo positivamente na imagem da administração pública.

Desenvolvimento Nacional Sustentável

- 11.1.7. Práticas Sustentáveis:** A empresa contratada deverá adotar práticas que minimizem o impacto ambiental, como o descarte adequado de resíduos e a utilização de materiais recicláveis.
- 11.1.8. Inovação e Tecnologia:** A adoção de tecnologias que permitam maior eficiência e controle nos serviços contribui para o desenvolvimento sustentável, promovendo a modernização da administração pública.
- 11.1.9. Responsabilidade Social:** A seleção de fornecedores que valorizem a responsabilidade social, como a geração de empregos locais e o apoio a iniciativas comunitárias, fortalecerá a economia local.

Indicadores de Desempenho

- 11.2.** Para medir a efetividade dos resultados pretendidos, serão estabelecidos indicadores de desempenho, que podem incluir:
- 11.2.1. Tempo de Resposta:** Tempo médio para atendimento de solicitações e a execução de serviços emergenciais, instalações e manutenções programadas.
- 11.2.2. Custo por Atendimento:** Custo médio das ações executadas por tipo de serviço (fornecimento, instalação, manutenção preventiva ou corretiva).
- 11.2.3. Número de Intervenções Emergenciais:** Quantidade de serviços corretivos realizados em relação aos preventivos.
- 11.2.4. Satisfação do Usuário:** Grau de contentamento dos usuários em relação à qualidade dos materiais fornecidos, à instalação e à conservação dos ambientes.
- 11.3.** Esses resultados pretendidos e indicadores de desempenho permitirão à administração pública monitorar a eficácia dos serviços prestados, garantindo que os objetivos de economicidade, eficiência e sustentabilidade ambiental sejam alcançados.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.

- 12.1.** Providências Gerais: A celebração de um contrato exige uma análise prévia criteriosa para garantir sua viabilidade técnica, jurídica e econômica. Inicialmente, é fundamental definir com precisão o escopo dos serviços, especificando as atividades a serem executadas, os materiais ou recursos necessários e as normas aplicáveis, assegurando que as obrigações contratuais sejam cumpridas de maneira eficaz e dentro dos padrões exigidos.
- 12.2.** No aspecto jurídico, deve-se assegurar que o processo de contratação atenda às exigências da legislação vigente, especialmente no caso de contratações públicas, que devem observar a Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021). Além disso, é essencial a indicação

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

formal do gestor e do fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução, verificação do cumprimento das cláusulas pactuadas e adoção de medidas preventivas ou corretivas, minimizando riscos de inexecução ou falhas.

- 12.3. Sob a ótica econômica, a elaboração de um orçamento detalhado é essencial para garantir a viabilidade financeira do contrato. Deve-se considerar os custos envolvidos, possíveis reajustes, bem como a necessidade de recursos adicionais para eventuais adequações. A previsão de um cronograma bem definido permitirá minimizar impactos operacionais e assegurar a execução dentro do prazo estipulado, evitando custos extras decorrentes de atrasos ou retrabalho.
- 12.4. Por fim, a adoção de boas práticas de gestão contratual, aliada a uma fiscalização eficiente, será fundamental para assegurar a qualidade da execução e o cumprimento dos objetivos estabelecidos. Com uma análise prévia bem conduzida e uma gestão estruturada, o contrato pode ser celebrado com maior segurança e eficiência, garantindo melhores resultados e mitigando riscos.
- 12.5. Providências específicas:
- 12.6. Previamente à celebração do contrato, recomenda-se a realização de um levantamento técnico detalhado das estruturas envidraçadas que demandam manutenção, reparo ou substituição, bem como a elaboração de um cronograma orientativo para as manutenções preventivas, a fim de garantir a organização, a eficiência na execução dos serviços e a priorização adequada das demandas.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

- 13.1. Não foram identificadas contratações interdependentes ou correlatas relacionadas ao objeto em análise. Trata-se de contratação autônoma e especializada, voltada ao fornecimento, instalação e manutenção de vidros comuns e temperados, que atende diretamente às necessidades operacionais da Administração Pública, sem depender de outros contratos para sua execução.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

- 14.1. A contratação integrada de serviços de fornecimento, instalação e manutenção preventiva e corretiva de vidros comuns e temperados de manutenção preventiva e corretiva de vidros comuns e temperados pode gerar alguns impactos ambientais, os quais devem ser considerados e mitigados para garantir uma atuação sustentável. A seguir, apresentamos uma descrição dos possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras.

Possíveis Impactos Ambientais

- 14.2. **Geração de Resíduos Sólidos-** A substituição de vidros quebrados ou danificados pode resultar em resíduos sólidos, como vidro quebrado, embalagens de materiais e outros detritos.
- 14.3. **Emissões de Poluentes-** O transporte de materiais e a realização de obras podem gerar emissões de poluentes, como gases do efeito estufa e partículas.
- 14.4. **Planejamento Logístico:** Implementar um planejamento logístico que minimize o número de viagens e a distância percorrida.
- 14.5. **Consumo de Recursos Naturais-** A extração de materiais para a fabricação de vidros e o consumo de água e energia durante o processo de manutenção podem impactar recursos naturais.
- 14.6. **Riscos de Acidentes Ambientais-** Durante a realização dos serviços, podem ocorrer acidentes que resultem em derramamentos ou que afetem o solo e a água.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

- 14.7. **Impacto Visual e Estético**- O processo de manutenção pode causar transtornos estéticos temporários e afetar a imagem dos espaços públicos.

Medidas Mitigadoras:

- 14.8. **Descarte Adequado**- Implementar um plano de gerenciamento de resíduos que assegure o descarte adequado dos materiais, priorizando a reciclagem do vidro e a destinação correta dos resíduos.
- 14.9. **Parceria com Empresas de Reciclagem**- Estabelecer parcerias com empresas especializadas na reciclagem de vidro para garantir que os materiais sejam reaproveitados.
- 14.10. **Utilização de Veículos Eficientes**- Priorizar o uso de veículos com baixo consumo de combustível e tecnologia que reduzam emissões durante o transporte de materiais.
- 14.11. **Uso de Materiais Sustentáveis**- Selecionar fornecedores que utilizem processos de produção sustentáveis e materiais reciclados, reduzindo a pressão sobre recursos naturais;
- 14.12. **Monitoramento do Consumo de Recursos**- Estabelecer indicadores para monitorar e reduzir o consumo de água e energia durante as atividades de manutenção e instalações.
- 14.13. **Treinamento e Capacitação**- Promover treinamentos regulares para os trabalhadores sobre práticas seguras e manejo adequado de materiais, visando a prevenção de acidentes.
- 14.14. **Planos de Emergência**- Desenvolver e implementar planos de emergência para responder a possíveis acidentes, garantindo uma rápida contenção de eventuais danos ao meio ambiente.
- 14.15. **Comunicação e Avisos**- Informar à comunidade sobre as atividades de manutenção e os benefícios que resultarão delas, reduzindo a percepção negativa.
- 14.16. **Limpeza Pós-Obra**- Garantir a limpeza e restauração dos locais após a conclusão dos serviços, minimizando impactos visuais.

A identificação e mitigação dos possíveis impactos ambientais associados à contratação em tese são essenciais para promover uma atuação sustentável e responsável. Ao implementar as medidas mitigadoras propostas, a administração pública pode minimizar os efeitos negativos sobre o meio ambiente, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e para a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO/MODALIDADE

- 15.1. Recomenda-se a utilização da modalidade PREGÃO;
- 15.2. Pelo exposto, declaramos a viabilidade e razoabilidade da contratação nos termos dispostos nas solicitações e neste Estudo Técnico Preliminar.

16. DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Senhor do Bonfim, Bahia, 23 de maio de 2025.

Arian William Lima Araújo



PREFEITURA DE
**SENHOR DO
BONFIM**
Coletor bom, faz bom!

SECRETARIA DE
ADMINISTRAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

FORNECIMENTO E MANUTENÇÃO DE VIDROS COMUNS E TEMPERADOS

Matrícula 6596