



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP (SIMPLIFICADO)

SETOR REQUISITANTE: SECRETARIA ADMINISTRATIVA

ASSUNTO: SUBSTITUIÇÃO DOS VITRÔS BASCULANTES DO IMÓVEL DA CÂMARA MUNICIPAL POR ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO COM VIDRO TEMPERADO.

1. INTRODUÇÃO

Apesar de o art. 1º, § 2º, I, do Ato da Mesa nº 27/2024, da Câmara Municipal de Salmourão, trazer a faculdade de elaboração de estudo técnico preliminar para o caso em tela, optou-se pela sua realização a fim de que o processo de contratação fique melhor instruído.

O estudo observará os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme permite o seu § 2º, sendo que outros elementos estarão expressos em Termo de Referência a ser elaborado.

Assim, considerando a solicitação da Presidência da Câmara, a análise se baseia na identificação de um problema que compromete a funcionalidade e a conservação do imóvel da Câmara Municipal, bem como na proposta de uma solução técnica que visa solucionar a questão de forma eficiente e duradoura.

2. DA DESCRIÇÃO DO PROBLEMA E DA SOLUÇÃO

Os vitrôs basculantes instalados no imóvel da Câmara Municipal apresentam um conjunto de deteriorações que comprometem sua funcionalidade e a qualidade do ambiente interno, impactando negativamente as atividades cotidianas do Poder Legislativo. Dentre os principais problemas, destacam-se:



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

- **Desgaste e ferrugem:** Os materiais utilizados na fabricação dos vitrôs estão desgastados pelo uso e expostos à ação do tempo, resultando em corrosão (ferrugem) das superfícies metálicas e no ressecamento das massas de vedação.
- **Vãos entre os vitrôs:** A existência de frestas entre os vitrôs facilita a entrada de ar, poeira, água da chuva e outros agentes externos, comprometendo a vedação e o isolamento térmico e acústico do ambiente, sendo que isso afeta a qualidade do ar, prejudicando a salubridade, a limpeza do local, o conforto dos ocupantes e a preservação de documentos e equipamentos eletrônicos.
- **Compromisso da estética:** A deterioração dos vitrôs compromete a estética do imóvel, gerando uma imagem negativa da Câmara Municipal.
- **Manutenção constante:** A necessidade de manutenção frequente dos vitrôs existentes gera custos adicionais.

Abaixo estão as fotografias dos vitrôs instalados no imóvel, para representar fielmente os problemas relatados:

SETOR DE ATENDIMENTO



SETORES DE CONTABILIDADE E PROCURADORIA





Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

SETOR DE SECRETARIA



COZINHA



SETOR DE ARQUIVO



Rua Professor Roberto Hottinger, nº 70, Salmourão/SP, CEP 17720-000
Tel. (18) 3557-1285

Portal: www.salmourao.sp.leg.br – e-mail: camara@salmourao.sp.leg.br



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

GABINETE DA PRESIDÊNCIA



CONDIÇÕES DOS VITRÔS (FALTA VEDAÇÃO, FERRUGEM E ETC.)



Rua Professor Roberto Hottinger, nº 70, Salmourão/SP, CEP 17720-000

Tel. (18) 3557-1285

Portal: www.salmourao.sp.leg.br – e-mail: camara@salmourao.sp.leg.br



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

Conforme apontam as fotografias, a substituição dos vitrôs basculantes é fundamental para garantir a vedação eficiente das salas e melhorar as condições ambientais internas da Câmara Municipal. A falta de vedação adequada pode causar um ambiente insalubre aos funcionários e visitantes, além de impactar negativamente na preservação de documentos e equipamentos. A substituição dos vitrôs também evitará maiores custos com reparos constantes e problemas de saúde decorrentes da poeira.

3. DO LEVANTAMENTO DAS OPÇÕES DE MERCADO

As alternativas disponíveis no mercado para resolver o problema identificado são:

- **Substituição por VITRÔS BASCULANTES MODERNOS:**

Prós: Geralmente mais baratos que outras soluções, não requer modificações estruturais significativas, sendo uma troca simples dos modelos existentes e mantém a mesma funcionalidade, com melhorias pontuais em vedação e resistência à ferrugem.

Contras: Mesmo com materiais mais modernos, não são tão duráveis quanto as esquadrias de alumínio com vidro temperado; oferecem menor capacidade de isolamento térmico e acústico em comparação às esquadrias; embora modernos, podem continuar demandando manutenção frequente.

- **Substituição por somente VIDROS TEMPERADOS:**

Prós: Oferece uma aparência elegante e moderna ao ambiente; o vidro temperado é resistente a impactos, sendo uma solução segura; proporciona isolamento térmico e acústico razoável, embora não tão completo quanto o alumínio com vidro temperado.

Contras: O vidro temperado, embora forte, pode ser mais frágil quando comparado a soluções com moldura de alumínio, especialmente se houver necessidade de suporte estrutural adicional; pode acumular sujeira mais facilmente e demandar manutenção em caso de arranhões ou pequenos impactos; sem uma moldura que ajude na vedação, a proteção contra poeira e água pode ser insuficiente.

- **Substituição por ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO com vidro temperado fumê:**

Prós: O alumínio e o vidro temperado são materiais resistentes à corrosão e impactos, resultando em longa vida útil; proporciona melhor isolamento acústico e térmico, garantindo conforto no ambiente interno; excelente vedação contra ar, poeira e água, melhorando a qualidade ambiental do local; moderniza a aparência do imóvel, valorizando o patrimônio público; demanda menor necessidade de reparos e manutenção frequente.

Contras: Em comparação aos vitrôs basculantes, a instalação de esquadrias de alumínio com vidro temperado tem um custo inicial mais elevado; pode exigir adaptações na estrutura para garantir uma vedação adequada.



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

4. DA OPÇÃO DA SOLUÇÃO INDICADA

Com base nos elementos do Estudo Técnico Preliminar e nas opções apresentadas, a esquadrias de alumínio com vidro temperado se destaca como a melhor solução, devido à sua durabilidade, eficiência de vedação e isolamento, além de melhorar a estética do edifício. Apesar do custo inicial mais elevado, o retorno em termos de redução de manutenções e economia a longo prazo torna essa solução a mais vantajosa. Essa medida visa solucionar os problemas identificados e proporcionar diversos benefícios, tais como:

- **Melhoria da vedação:** As esquadrias proporcionam uma vedação mais eficiente que os vitrôs, impedindo a entrada de ar, poeira e água, contribuindo para um ambiente interno mais saudável e agradável.
- **Aumento da durabilidade:** Os materiais utilizados na fabricação das esquadrias são mais resistentes e duráveis que os vitrôs, garantindo uma vida útil mais longa e reduzindo a necessidade de futuras manutenções.
- **Melhoria do isolamento térmico e acústico:** As esquadrias contribuem para um melhor isolamento térmico e acústico do ambiente, proporcionando maior conforto térmico e reduzindo a propagação de ruídos externos.
- **Modernização do edifício:** A substituição dos vitrôs por esquadrias confere um aspecto mais moderno e atual ao edifício, valorizando o patrimônio público.
- **Segurança:** As esquadrias com vidros temperados são mais resistentes a impactos, oferecendo maior segurança aos ocupantes do imóvel.
- **Facilidade de limpeza:** As esquadrias de alumínio são fáceis de limpar, ao contrário dos vitrôs basculantes.

5. DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA CONTRATAÇÃO

No imóvel, foram identificados 14 vitrôs que necessitam de substituição completa, em razão dos problemas previamente relatados. Além disso, considera-se conveniente a substituição integral dos vitrôs para assegurar a padronização estética do imóvel e maximizar a economia de escala na contratação, conforme os princípios de economicidade e eficiência previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Conforme informação de fornecedor que visitou o imóvel para verificar os locais em que serão substituídos os vitrôs, **as quantidades e as medidas das esquadrias** sugeridas são as seguintes:

Quantidade	Largura	Altura
11	Aprox. 1998mm	Aprox. 1974mm
Quantidade	Largura	Altura
2	Aprox. 2893mm	Aprox. 1935mm
Quantidade	Largura	Altura
1	Aprox. 2968mm	Aprox. 1910mm

As **características** das esquadrias são as seguintes:

- **Perfil:** Alumínio, cor preta.
- **Vidro:** Temperado, **fumê***, com espessura de no mínimo 6mm.
- **Sistema de abertura:** Janela de correr com 4 folhas (2 trilhos), sendo 2 folhas fixas, com baguetes e com fechos.
- **Linha:** **Suprema*** ou similar com 25mm de espessura.



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

O vidro temperado fumê oferece controle de luminosidade e privacidade. A tonalidade escura do vidro fumê permite a passagem de luz, mas limita a visibilidade de fora para dentro. É indicado para os ambientes da Câmara Municipal, onde a luminosidade excessiva pode ser prejudicial para os servidores que trabalham com computadores. O vidro fumê também ajuda a reduzir a entrada de calor e o brilho solar excessivo, tornando o ambiente mais fresco e confortável.

Conforme levantamento realizado junto ao fornecedor e pesquisas na *internet*, foram identificadas diversas linhas de comércio de esquadrias de alumínio disponíveis no mercado, sendo as mais conhecidas as linhas Suprema e Gold. A linha Suprema ou similar, com espessura de 25 mm, é adequada para a fabricação de esquadrias de boa qualidade para aberturas de tamanho padrão, oferecendo um ótimo desempenho em termos de estanqueidade, isolamento térmico e acústico, além ser compatível com vidros laminados e temperados.

Fica facultada a visita no imóvel da Câmara Municipal, a fim de permitir aos fornecedores conhecerem previamente o local onde serão executados os serviços e instalação das esquadrias, inclusive para obtenção de medidas mais precisas e detalhadas, facilitando a elaboração de propostas.

6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

De acordo com informações de um fornecedor que realizou visita ao imóvel da Câmara Municipal, não será necessário realizar o esquadrejamento nos locais onde as novas esquadrias serão instaladas. Ademais, a remoção dos vitrôs antigos é de fácil execução, visto que estão apenas parafusados, sem chumbamento nas paredes, e vedados apenas com silicone.

No entanto, verificou-se que o serviço de remoção dos vitrôs antigos não é normalmente oferecido pela maioria das empresas que comercializam esquadrias. Essa exigência na contratação, portanto, poderia restringir a participação e o interesse de empresas, o que já é limitado devido à escassez de fornecedores regionais.

Diante disso, **conclui-se que a instalação das esquadrias demanda a contratação de serviços de alvenaria simples de forma interdependente, especialmente para a remoção dos vitrôs antigos e, se necessário, para o acabamento com reboco.** Considerando a baixa complexidade dessas tarefas, destaca-se que a execução dos serviços poderá ser solicitada ao setor competente da Prefeitura Municipal, desde que autorizada a disponibilização de um servidor para a realização. Ressalta-se, ainda, a necessidade de compatibilizar a disponibilidade desse servidor com a data programada para a instalação das esquadrias. Em último caso, se a Prefeitura não puder disponibilizar servidor, a Câmara Municipal terá que proceder à contratação de profissional para a remoção dos vitrôs antigos.

7. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme os orçamentos obtidos, **a estimativa para a aquisição e instalação de 14 esquadrias de alumínio com vidros é de aproximadamente até R\$ 56.811,39.** Essa estimativa de despesa permite a contratação direta, em conformidade com o procedimento de dispensa de licitação em razão do baixo valor (art. 75, II, da Lei Federal nº 14.133/2021).

8. JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Opta-se por não parcelar a compra e a instalação das 14 esquadrias de alumínio para o imóvel, com base nas seguintes razões:



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

Economia: Comprar todas as esquadrias de uma vez permite negociar melhores preços e descontos, o que não seria possível em compras separadas, resultando em economia de escala para a Câmara Municipal.

Uniformidade: Adquirir as esquadrias em um único grupo de itens garante que todas sejam iguais em termos de material e acabamento, evitando diferenças que poderiam ocorrer com compras em momentos distintos.

Agilidade na Instalação: A instalação contínua reduz o tempo à solução do problema e minimiza impactos nas atividades do Legislativo, sendo que parcelar a compra atrasaria o processo, aumentando custos e o tempo.

Facilidade de Gestão: A contratação de único fornecedor facilita o acompanhamento e a fiscalização de todo o processo, desde a compra até a instalação, evitando complicações que poderiam surgir com vários fornecedores.

Garantia Simplificada: A garantia será unificada para todo o material e instalação, facilitando a resolução de eventuais problemas, sem a necessidade de lidar com diferentes fornecedores.

Assim, a decisão de não parcelar a contratação é a mais vantajosa, garantindo economia, eficiência e qualidade na contratação, conforme permite o art. 40, § 3º, I, da Lei Federal nº 14.133/2021. Igualmente, recomenda-se que o critério de julgamento/escolha do fornecedor seja por **menor preço global, considerando o único grupo de itens**, pois, além de visar a economia de escala, justifica-se pela necessidade de garantir que todas as esquadrias sejam iguais em termos de material e acabamento, evitando diferenças que poderiam ocorrer com compras por fornecedores distintos.

9. DISPENSA DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

Ao caso a substituição de vitrôs basculantes por esquadrias de alumínio pode ser considerada um serviço comum (art. 6º, XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021), posto que não há complexidade técnica.

A contratação visa apenas a substituição simples de vitrôs por esquadrias, sem alterações estruturais e/ou adaptações significativas na alvenaria, portanto, desnecessária a contratação de um engenheiro para acompanhamento. Apenas cabe observar que o fornecedor deve ser do ramo de atividade de instalação de esquadrias, com a oferta de garantia de fabricação aos produtos e serviços (instalação) da contratação.

Portanto, no Termo de Referência serão descritos os objetos da contratação, as características das esquadrias e as condições de instalação, assegurando a qualidade do serviço a ser prestado, sendo desnecessário um projeto mais complexo.

10. DO MODELO DE EXECUÇÃO E DO PRAZO À CONCLUSÃO

O fornecedor contratado será responsável por:

- **Fornecimento e instalação das novas esquadrias:** Fornecer e instalar as esquadrias de alumínio com vidro temperado nas medidas e especificações definidas, incluindo todos os acessórios necessários (fechos, buchas, parafusos, etc.).
- **Aplicação de vedação:** Aplicar vedante de qualidade em todos os encontros entre as esquadrias e a alvenaria, garantindo a impermeabilização e evitando infiltrações.
- **Acabamento:** Realizar o acabamento final, incluindo a limpeza do local.



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

Prazo para conclusão: Considerando a quantidade de esquadrias sob medida a serem substituídas, a simplicidade da tarefa e a necessidade de garantir a execução do serviço com qualidade, **estima-se que o prazo de 60 (sessenta) dias corridos, a partir da emissão da nota de empenho**, seja suficiente para a conclusão de todos os serviços.

Medidas de segurança: Durante a execução dos serviços, o fornecedor deverá adotar todas as medidas de segurança necessárias para proteger o imóvel e os trabalhadores/servidores, incluindo:

- **Proteção do imóvel:** Isolar as áreas de trabalho e proteger os móveis e equipamentos existentes.
- **Instalação adequada das esquadrias:** Instalar as novas esquadrias de forma correta e segura, garantindo a sua estabilidade.
- **Recomendação de segurança*:** Cada vitrô seja removido apenas após a instalação completa e adequada da nova esquadria correspondente.

Considerando a possibilidade de que a substituição dos vitrôs por esquadrias de alumínio não seja concluída em um único dia, recomenda-se que cada vitrô seja removido apenas após a instalação completa e adequada da nova esquadria correspondente. Esta prática visa evitar que o imóvel fique exposto a riscos de segurança, especialmente fora do horário de expediente, assegurando que a Câmara permaneça devidamente protegida.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento ocorrerá em até 10 (dez) dias do termo de recebimento definitivo dos bens e serviços pela Câmara Municipal, que somente será expedido depois de instaladas todas as esquadrias e acessórios, conforme as exigências estabelecidas neste ETP e no TR, mediante apresentação de nota fiscal pelo fornecedor contratado, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

12. DAS JUSTIFICATIVAS EM NÃO CONTEMPLAR OUTROS ELEMENTOS NO ETP

Considerando o que está expresso no § 2º, art. 18, da Lei Federal nº 14.133/2021, justifica-se a não aplicação integral dos requisitos do § 1º da seguinte forma:

Inciso II: A ausência do Plano de Contratações Anual (PCA) se justifica pela recente vigência da lei e pela natureza facultativa de sua elaboração; a ausência do PCA não compromete a transparência e a economicidade da contratação, uma vez que outros mecanismos de controle estão sendo adotados.

Inciso III: Os requisitos da contratação serão especificados no Termo de Referência, pois, considerando a natureza simples do fornecimento e instalação das esquadrias, não requer especificação técnica detalhada neste ETP.

Inciso V: O levantamento de mercado foi feito de forma básica, com consulta a um fornecedor local que visitou o imóvel; dado o caráter específico e de pequeno porte da contratação, a pesquisa foi suficiente para garantir um orçamento preliminar e a viabilidade da contratação direta; não se justifica a elaboração de um levantamento mais extenso, já que as opções de esquadrias disponíveis são amplamente conhecidas no mercado.

Inciso IX: Por se tratar de uma contratação simples e de baixa complexidade, conclui-se que os outros elementos expressos neste ETP justificam a dispensa deste inciso.



Câmara Municipal de Salmourão

Estado de São Paulo

Inciso X: A contratação de esquadrias não exige capacitação específica de servidores da Câmara Municipal, uma vez que se trata de uma contratação corriqueira, com acompanhamento e fiscalização simples.

Inciso XII: A substituição dos vitrôs por esquadrias de alumínio não gera impactos ambientais relevantes; o alumínio é um material amplamente utilizado e reciclável, e as esquadrias não provocam alterações significativas no ambiente; a simplicidade da execução do objeto não exige um estudo ambiental aprofundado.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, recomenda-se a substituição dos vitrôs basculantes atuais por esquadrias de alumínio com vidro temperado. Essa solução resolve os problemas de infiltração de poeira e de água, melhora as condições ambientais internas, e garante maior durabilidade e menor necessidade de manutenção, resultando em uma economia a longo prazo, além de proporcionar melhores condições de trabalho (isolamento térmico e acústico) e de preservação dos documentos e equipamentos da Câmara Municipal. A adoção dessa solução atende os princípios da economicidade e eficiência, conforme estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Salmourão/SP, 23 de setembro de 2024.

PAULO SÉRGIO CORDEIRO
Secretário Administrativo