



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA DE VEREADORES DE ENCRUZILHADA DO SUL

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONFEÇÃO DE NOVA COBERTURA DO SAGUÃO E FACHADA DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

1. MODALIDADE

1.1 Dispensa de Licitação em razão do valor, Art. 75, I, da Lei 14.133/2021.

2 TIPO

2.1. MENOR PREÇO GLOBAL

3. OBJETO

3.1. Confeção de cobertura em alumínio com vidro temperado na cor verde e 10 milímetros de espessura para o saguão e fachada do prédio em estrutura de alumínio e pele de vidro com porta de vidro e 8 milímetros de espessura.

4. ESPECIFICAÇÕES FACHADA

4.2. PELE DE VIDRO

A "pele de vidro" é um sistema construtivo utilizado em edificações, no qual a fachada é revestida majoritariamente com vidros estruturados em caixilhos de alumínio ou aço. Este tipo de sistema tem como principal característica a grande transparência e a leveza visual, proporcionando uma estética moderna e uma maior entrada de luz natural no ambiente interno.

4.3. VIDROS

Tendo como base a NBR 7199/2016 ("Vidros na Construção Civil – Projeto, execução e aplicações"), o vidro para fachadas deve atender a requisitos específicos de segurança, resistência e desempenho, considerando sua aplicação em áreas de risco, sendo assim pra edificação em questão o vidro a ser utilizado é o de 8 mm temperado laminado na cor verde. A NBR 7199/2016 também exige que as fachadas envidraçadas passem por inspeções periódicas, garantindo que o sistema continue seguro e em conformidade com os requisitos normativos ao longo do tempo.

4.4. ESTRUTURA METÁLICA

A estrutura de alumínio para fachadas envidraçadas é um sistema que dá suport aos vidros, proporcionando estabilidade, resistência e segurança, além de contribuir para o aspecto estético



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL CÂMARA DE VEREADORES DE ENCRUZILHADA DO SUL

da edificação. Esses sistemas são conhecidos por serem leves, resistentes à corrosão e duráveis, o que os torna uma escolha comum em projetos modernos de arquitetura. De acordo com a norma NBR 10821: Esquadrias Externas para Edificações, que estabelece critérios para o desempenho das esquadrias, as espessuras dos perfis de alumínio devem ser adequadas para garantir a resistência à pressão do vento, o correto funcionamento dos componentes móveis, e a durabilidade da esquadria. As fachadas envidraçadas e estruturas de esquadrias maiores, que suportam maiores pressões de vento ou têm grandes dimensões, geralmente utilizam perfis com espessuras mínimas a partir de 2,0 mm.

5. ESPECIFICAÇÕES COBERTURA

5.1. VIDRO

O vidro temperado laminado combina as propriedades de segurança do vidro laminado com a resistência mecânica do vidro temperado. Ele é formado pela junção de duas ou mais chapas de vidro temperado intercaladas por uma película (normalmente de PVB ou EVA), criando uma estrutura altamente resistente e segura. Para a estrutura em questão o vidro utilizado será o temperado laminado 10 mm na cor verde.

5.2. ESTRUTURA METÁLICA

Tubos retangulares de alumínio com dimensões robustas e frequentemente utilizados em estruturas metálicas, como coberturas de vidro. Esses tubos proporcionam uma boa resistência tanto à flexão quanto à torção, sendo indicados para aplicações em que há vãos maiores ou necessidade de maior rigidez estrutural. Com base nos estudos feitos a partir da NBR 7199/2016 os tubos retangulares a serem utilizados na estrutura serão de 150 x 50 mm com espessura entre 2,5 e 3,0 mm.

5.3. APOIOS PARA AS FIXAÇÕES DOS TUBOS

A fixação dos tubos retangulares de alumínio nas paredes é uma etapa crucial para garantir a estabilidade e segurança da estrutura da cobertura, os quais foram definidos pelo Engenheiro responsável pela obra. Existem várias formas de fixar esses tubos, dependendo do tipo de parede (alvenaria, concreto, aço) e do projeto. Aqui estão as principais considerações e métodos:

5.3.1. Chumbadores Químicos ou Mecânicos:

Chumbadores Químicos: Ideais para concreto ou alvenaria, os chumbadores químicos utilizam uma resina que fixa as buchas roscadas dentro da parede, oferecendo uma fixação extremamente forte.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL CÂMARA DE VEREADORES DE ENCRUZILHADA DO SUL

Chumbadores Mecânicos: Usam buchas metálicas ou parafusos expansivos que se expandem dentro do furo na parede, garantindo a ancoragem da estrutura. Recomendados para paredes de concreto ou blocos maciços.

5.3.2. Cantoneiras de Fixação: o Cantoneiras de Alumínio ou Aço Galvanizado: São conectadas às paredes e servem de base para os tubos de alumínio. As cantoneiras são fixadas na parede com parafusos de alta resistência e, posteriormente, os tubos são parafusados ou soldados a essas cantoneiras.

5.3.3. Placas de Ancoragem:

Placas Metálicas:

Placas de aço ou alumínio podem ser fixadas nas extremidades das paredes com parafusos chumbadores, e os tubos de alumínio são conectados a essas placas por meio de solda ou parafusos. As placas distribuem uniformemente a carga, evitando pontos de falha.

5.3.4 Parafusos Autoatarraxantes ou de Rosca Passante:

Os Parafusos Autoatarraxantes: Utilizados quando o tubo será fixado diretamente em uma superfície metálica ou de madeira. Eles perfuram a superfície sem a necessidade de pré-furos. Os Parafusos de Rosca Passante: Podem ser usados para atravessar tanto a parede quanto o tubo, garantindo uma fixação forte.

5.3.5 Conexões Soldadas:

Soldagem: Em alguns casos, soldar as extremidades dos tubos diretamente a placas ou perfis fixados nas paredes pode ser uma solução robusta e durável, especialmente em projetos de estruturas metálicas. Decidir junto com o responsável técnico a melhor técnica a ser adotada. Além disso, há considerações adicionais a serem levadas em conta após a remoção da antiga cobertura como: Reforço na estrutura das paredes se as mesmas não forem suficientemente fortes para suportar a carga da cobertura, pode ser necessário reforçá-las, como adicionar colunas ou vigas metálicas. Alinhamento e nível, certifique-se de que os tubos estejam perfeitamente alinhados e nivelados durante a instalação para evitar tensões indesejadas na estrutura. Selagem: Use silicone ou outro material selante nas junções para evitar infiltrações de água, o que é especialmente importante em coberturas expostas às intempéries. A borda da cobertura terá que passar para construção vizinha onde será colocado a calha.

6. DEMONSTRATIVO DE RESULTADO A SER ALCANÇADO (ECONOMICIDADE)

6.1. A economicidade a ser obtida pela gestão, em relação à aquisição em questão, poderá ser conseguida pelo recurso da competitividade entre empresas do ramo, mediante regular e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL CÂMARA DE VEREADORES DE ENCRUZILHADA DO SUL

adequado processo e procedimento de compras, cujo fator preponderante certamente será o “MENOR PREÇO”. Assim, mediante tal critério e/ou parâmetro, necessariamente a gestão obterá a economia em função do custo benefício, não obstante seja ela uma expectativa que dependerá diretamente do preço praticado no mercado em relação ao(s) produto ofertado(s) pela(s) empresa(s), cuja escolha recairá naquela que ofertar a proposta mais vantajosa.

7. LOCAL DE ENTREGA DOS OBJETOS E REALIZAÇÃO DA OBRA

7.1. O fornecimento e as montagens deverão ser entregues e montados nos endereços abaixo relacionados:

7.2. Na Câmara de Vereadores de Encruzilhada do Sul, situada na Praça Dr. Ozy Teixeira, 118 – Centro – Encruzilhada do Sul / RS – CEP: 96610-000.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DOS OBJETOS

8.1. A CONTRATADA deverá fornecer o objeto conforme valor estabelecido na sua proposta.

8.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

8.4. O recebimento definitivo do objeto não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato.

8.5. O objeto poderá ser rejeitado, 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.

9. HABILITAÇÃO

9.1 Habilitação jurídica

Ato constitutivo (contrato social, estatuto social ou requerimento de empresário) e todas as alterações ou consolidação do Ato Constitutivo.

- Inscrição Estadual;
- Inscrição Municipal;
- Certidão negativa de débitos Federais;
- Certidão negativa de débitos Estaduais;
- Certidão negativa de débitos Municipais;



• **ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**
• **CÂMARA DE VEREADORES DE ENCRUZILHADA DO SUL**

- Certidão negativa de débitos Trabalhista;
- Certidão negativa de débitos do FGTS;

10. JUSTIFICATIVA.

10.1 Devido ao alto fluxo de pessoas na Câmara Municipal, entre Vereadores, servidores e visitantes, a fachada do saguão deve estar em plenas condições de uso, sem infiltrações de água nos dias de chuva. A estrutura de alumínio para fachadas é um sistema que dá suporte aos vidros temperados e com a espessura de 10 mm. conforme as normas de segurança, a qual está em anexo no projeto, proporcionando estabilidade, resistência e segurança, além de contribuir para o aspecto estético da edificação. Essas coberturas em alumínio são conhecidas por serem leves, resistentes à corrosão e duráveis, o que os torna uma escolha comum em projetos modernos de arquitetura.

A substituição da atual fachada em metalon com cobertura em policarbonato por essa em alumínio e vidro, se mostra adequada devido às péssimas condições da cobertura atual, sendo que a realização de reparos não resolveriam o problema de infiltração. Além disso, a substituição da cobertura visa melhorar o conforto térmico, bem como melhorar a estética do prédio.

11. DAS ESPECIFICAÇÕES DAS PROPOSTAS: As propostas pelo fornecedor deverão conter obrigatoriamente:

- 1: Nome da Empresa;
- 2: CNPJ;
- 3: Descrição do item conforme o termo de referência;
- 4: Valor unitário;
- 5: Valor global;
- 6: Validade da proposta;
- 7: Carimbo da Empresa.

12. PAGAMENTO:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
CÂMARA DE VEREADORES DE ENCRUZILHADA DO SUL

12.1. O 50% antecipado e 50% após o término do serviço, mediante transferência bancária em até 5 dias úteis após a emissão da nota fiscal.