



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

Contratação de empresa para realizar serviços de remoção de telhas de fibra e fornecimento e instalação de cobertura de policarbonato alveolar e estrutura metálica de suporte, com fornecimento de mão de obra e material, para a Casa do Artesão de Porto Alegre, conforme especificações da Tabela 1 e demais informações deste Termo de Referência:

<b>TABELA 1 – Lista de serviços a serem executados e quantidades</b>			
<b>Item</b>	<b>Equipamento/Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
01	Remoção de telhas planas translúcidas de fibra de vidro	<b>51,45</b>	m <sup>2</sup>
02	Fornecimento e instalação de cobertura de policarbonato alveolar e estrutura metálica de suporte	(7,00x4,90m) <b>68,60</b>	m <sup>2</sup>

### 2. JUSTIFICATIVA

A execução dos serviços acima mencionados tem por objetivo consertar a cobertura da Casa do Artesão de Porto Alegre que foi danificada pelo temporal ocorrido na tarde do dia 09/02/2018 em Porto Alegre. A cobertura danificada é composta por telhado de duas águas apoiado sobre estrutura de madeira, o qual possui dois níveis, sendo o mais alto, sobre o pátio central, coberto por telhas planas translúcidas de fibra de vidro que foram danificadas pela ação do vento.

O conserto da cobertura é de extrema importância para garantir que não ocorram danos aos elementos do interior da edificação, tais como instalações, mobiliário e equipamentos. A instalação de cobertura de policarbonato foi a solução adotada após análise técnica da situação porque as telhas existentes que foram arrancadas não estão mais disponíveis no mercado para aquisição. Para garantir a estanqueidade da cobertura optou-se pela substituição completa das telhas.

Dentre os materiais disponíveis no mercado o policarbonato é o que apresenta as características estéticas mais parecidas com as telhas existentes, pois é leve, plano, resistente, translúcido (garantindo a incidência da luz natural no interior da edificação) e pode ser instalado na mesma inclinação da cobertura atual, preservando ao máximo as suas características arquitetônicas da edificação histórica.

O imóvel é de propriedade do Estado do Rio Grande do Sul e localiza-se na Avenida Júlio de Castilhos nº144. O Termo de Autorização de Uso N°54/2016 é o instrumento que autoriza a FGTAS a ocupar o imóvel e a constitui responsável pela sua manutenção.



### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços a serem executados devem atender a boa técnica e as especificações do Projeto (Anexo I) e deste Termo de Referência:

3.1 Remoção de telhas planas translúcidas de fibra de vidro: parte das telhas da cobertura translúcida foram arrancadas pelo vento durante o temporal, porém as telhas remanescentes devem ser removidas para possibilitar a instalação da cobertura de policarbonato alveolar. A contratada deverá remover as telhas translúcidas, os perfis metálicos e todos os elementos que estejam apoiados sobre a estrutura de madeira, deixando a estrutura pronta para a montagem da estrutura metálica de suporte. Todos os materiais removidos devem ser adequadamente descartados, não sendo admitido o seu acúmulo no interior ou exterior da edificação.

3.2 Estrutura de madeira existente: a estrutura de madeira que atualmente serve de apoio para as telhas translúcidas é composta por mão francesa central, caibros (15x4cm) e ripas (4x4cm) de madeira. Os caibros intermediários e as ripas apresentam danos devido a ação do tempo e da infiltração de água, por isso eles não devem ser utilizados como apoio para a cobertura de policarbonato a ser instalada, sendo preservados apenas pela sua função estética. Os caibros e as ripas de madeira não podem desempenhar nenhuma função estrutural na nova cobertura a ser instalada, por isso a estrutura metálica de fixação das chapas de policarbonato deve ser executada imediatamente acima da estrutura de madeira e independentemente desta. A estrutura de madeira e vidro de fechamento lateral dos oitões deve ser mantida como existente.

3.3 Cobertura de policarbonato e estrutura metálica de suporte: a cobertura de policarbonato a ser instalada deve ser composta por estrutura metálica de suporte e chapas de policarbonato alveolar. As características dos elementos a serem utilizados na confecção da cobertura estão especificados a seguir:

<b>ESTRUTURA METÁLICA</b>
<u>Material da estrutura de suporte:</u> estrutura metálica fabricada com tubo industrial de aço carbono galvanizado a fogo (metalon) que atenda a norma ABNT NBR 6591/2008
<u>Pintura:</u> fundo galvanizado e acabamento com tinta primer preenchendo rigorosamente toda a estrutura
<u>Cor da pintura:</u> marrom ou bronze
<u>Fixação das chapas:</u> perfil base (click) em alumínio na cor bronze
<u>Cumeeira:</u> executada com chapa de aço galvanizado ou material similar instalado de maneira que garanta a completa estanqueidade do topo da cobertura



### CHAPAS

Material: chapa lisa de policarbonato alveolar (com cavidades internas - alvéolos) com alta resistência ao impacto devido as ações do intemperismo. O policarbonato alveolar permitirá a entrada de luz natural no interior da edificação e garantirá melhor desempenho térmico devido a sua camada de ar interna.

Espessura: 6,0mm

Cor: Bronze

Transmissão de luz: mínimo 35%

Peso: 1,30 kg/m<sup>2</sup>

Transmissão UV: 0 (proteção contra raios UV na face externa - somente a superfície com proteção UV é que poderá ser exposta diretamente à luz do sol e aos efeitos climáticos)

Comportamento ao fogo: autoextinguível (não propaga chama e não goteja fogo quando em combustão)

Resistente a altas e baixas temperaturas: de -30°C a 120

Garantia: 10 anos contra amarelecimento e ressecamento

Observação: O fornecimento e a instalação de todos os acessórios necessários para garantir o perfeito funcionamento da cobertura e sua estanqueidade devem ser fornecidos pela contratada. São exemplos destes materiais: perfil de alumínio, perfil estrutural, cantoneira, gaxeta, guarnição, fita, bloco de poliuretano ou polietileno, silicone e parafusos. Todo o processo de instalação da estrutura metálica e das chapas de policarbonato deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante. As chapas não poderão ser arranhadas, riscadas ou expostas a materiais corrosivos ou químicos durante o processo de instalação, visto que a contratada será responsabilizada caso ocorra algum erro de execução que provoque a perda da garantia do produto.

#### 4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A contratada deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de fabricação, fornecimento e montagem da estrutura metálica da cobertura de policarbonato expedida por profissional legalmente habilitado.

#### 5. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Todos os serviços deverão possuir garantia contra defeitos de fabricação e instalação pelo prazo mínimo de um (01) ano, a contar da data de ateste dos serviços.

#### 6. LOCAL, PRAZO E CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E ENTREGA

O serviço será executado na Casa do Artesão de Porto Alegre, localizada na Avenida Júlio de Castilhos nº144 – Bairro Centro – Porto Alegre/RS, e será acompanhado pela equipe de



---

Fiscalização da FGTAS. O início da execução dos serviços deve ser previamente comunicado a Seção de Infraestrutura pelos telefones (51) 3284-6052 / (51) 3284-6053 ou pelo endereço eletrônico [infraestrutura@fgtas.rs.gov.br](mailto:infraestrutura@fgtas.rs.gov.br), com Thiago ou Arq. Marília.

O prazo para a execução dos serviços será de, no máximo, 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a contar da data da Ordem de Serviço expedida pelo Departamento de Serviços da FGTAS, que será emitida após a nota de empenho. Caso a fiscalização verifique, a qualquer tempo, que o andamento dos serviços não permitirá sua execução no prazo previsto por culpa da empresa contratada, poderá exigir da empresa, que se obriga a atender, o acréscimo de mão de obra, trabalho em horas extras e/ou a utilização de equipamentos adicionais, de modo a eliminar o atraso, sem que isto implique em qualquer alteração do preço contratual. Não caberá qualquer prorrogação de prazo de execução em decorrência de rejeição, por parte da fiscalização, de serviços que estejam em desacordo com as especificações.

Não será admitido o emprego de materiais usados ou danificados e materiais similares aos especificados só poderão ser utilizados no caso de serem equivalentes em qualidade e dimensões aos previstos e com ciência prévia da fiscalização.

A empresa contratada será responsável pelo içamento dos materiais até o terraço que se localiza no 3º pavimento da edificação caso estes possuam dimensões que não permitam o seu deslocamento pelo interior da mesma.

Durante a execução dos serviços a contratada deverá manter o local da obra limpo e organizado, sendo responsável pela limpeza e remoção periódica de quaisquer detritos/entulhos que venham a se acumular no canteiro de obras. Finalizada a obra a executante deverá realizar a remoção do entulho resultante, o qual deve ser destinado pela contratada para local devidamente licenciado.

A contratada deve tomar providências a fim de garantir que não haja infiltração de água no interior da edificação durante o processo de instalação da cobertura de policarbonato, uma vez que após a retirada das telhas existentes e da lona que foi instalada provisoriamente a edificação estará desprotegida. Todas as superfícies danificadas no decorrer da execução do serviço devem ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, a fim de que se obtenha perfeita homogeneidade com as superfícies circundantes. A contratada também é responsável pelo conserto dos danos causados a equipamentos, mobiliários ou qualquer outro patrimônio de Fundação.

No intuito de tomar as precauções necessárias para prevenir a ocorrência de acidentes durante a execução do serviço informamos que é de inteira responsabilidade da contratada observar rigorosamente as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, cabendo ressaltar a necessidade de treinamento dos funcionários para trabalho em altura (NR-35), visto que



---

a cobertura na qual os serviços serão realizados sobre pátio interno que possui pé-direito duplo, havendo um desnível de 10,80m entre o piso do 2º pavimento e o topo da cobertura. Caberá a contratada o fornecimento de andaimes e/ou outros equipamentos que permitam que os funcionários executem as tarefas de forma segura.

A finalização da execução dos serviços deverá ser informada para o endereço eletrônico da Seção de Infraestrutura para que seja providenciada vistoria para conferência in loco. A qualidade da execução será avaliada pela Fiscalização da FGTAS, a qual poderá decidir por nova execução sempre que os serviços forem julgados mal executados, sendo obrigação da contratada demolir e/ou refazer os serviços impugnados, assim como arcar com todos os custos decorrentes da nova execução sem direito a indenização.

Os serviços somente serão considerados entregues após a verificação de seu perfeito estado de execução e funcionamento pela equipe de Fiscalização da FGTAS. Estando o serviço executado de acordo com as especificações do Projeto (Anexo I) e deste Termo de Referência a contratada será autorizada a emitir a Nota Fiscal, a qual será atestada pelo Chefe da Seção de Infraestrutura ou por servidor por ele designado.

## **7. MANUAL DE MANUTENÇÃO DAS ESTRUTURAS**

A empresa que realizar o fornecimento das estruturas deverá entregar um Manual de Manutenção que descreva os procedimentos e a frequência com que devem ser realizados para que a FGTAS possa executar, posteriormente, a manutenção preventiva e corretiva das estruturas de maneira adequada.

Porto Alegre, 01 de março de 2018.

---

**Marília Canterle Gonçalves**

Arquiteta e Urbanista  
CAU A58006-6 - ID 3714497/01  
Seção de Infraestrutura – FGTAS