



Estado do Rio de Janeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

CASA CIVIL - EGCP

Nova Friburgo, 30 de janeiro de 2020

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

1. INTRODUÇÃO

O memorial se refere aos serviços de **fornecimento e instalação de esquadrias** para o **“ESPAÇO CULTURAL CESAR GUINLE”**, localizado no município de Nova Friburgo.

2. EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Durante a execução dos serviços a Contratante acompanhará os serviços através de fiscalização, o que não diminui a responsabilidade do fornecedor. Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os projetos arquitetônicos e/ou detalhamentos fornecidos, com as prescrições contidas no presente memorial, com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal e outras pertinentes.

No caso de divergência encontrada entre os elementos do projeto e/ou detalhamento deverá ser obedecido à fiscalização da Prefeitura Municipal de Nova Friburgo ou o autor do projeto básico. Em nenhuma hipótese deverão ocorrer alterações nos projetos, detalhes ou especificações constantes na documentação técnica pré-aprovada sem autorização por escrito da fiscalização dos serviços. Caso seja necessária alguma alteração, a fiscalização deverá ser consultada com antecedência para que se encontre a solução e se autorize as modificações. Quanto à hierarquia documental a ser realizada durante a execução do serviço, o construtor deverá seguir rigorosamente o seguinte critério:

01. Planilha Orçamentária;

02. Memorial Descritivo;



03. Projeto básico;

3. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão satisfazer as especificações da documentação técnica do serviço e estar em conformidade com as normas da ABNT, e, caso necessário, deverão ser apresentados à fiscalização relatórios de testes ou ensaios comprovando sua qualidade. Após inspeção, a PMNF poderá recusar e solicitar a reposição de qualquer material que no seu entendimento não atenda às especificações ou os padrões de qualidade solicitados.

4. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS.

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as esquadrias serão em alumínio anodizado preto, com locais, características, dimensões, e revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias.

Normas que devem ser seguidas para a confecção e execução das esquadrias projetadas:

ABNT NBR ISO 209/2010 – Alumínio e suas ligas – composição química.

ABNT NBR NM 293/2004 – terminologia de vidros planos e acessórios componentes a sua aplicação.

ABNT NBR 6123/1988 – versão corrigida 2/2013 – forças devido ao vento em edificações.

ABNT NBR 6323/2016 – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – especificação.

ABNT NBR 7199/2016 – Vidros na construção civil – projeto, execução e aplicações.

ABNT NBR 7399/2015 – Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – método de ensaio.

ABNT NBR 7400/2015 – Galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – uniformidade do revestimento – método de ensaio.

ABNT NBR 7414:2015 – Galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente – Terminologia



Estado do Rio de Janeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

CASA CIVIL - EGCP

ABNT NBR 7823:2015 – Alumínio e suas ligas – Chapas – Propriedades mecânicas

ABNT NBR 8094:1983 – Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina – Método de ensaio

ABNT NBR 8116:2006 – Alumínio e suas ligas – Produtos extrudados – Tolerâncias dimensionais

ABNT NBR 8117:2011 – Alumínio e suas ligas – Arames, barras, perfis e tubos extrudados – Requisitos

ABNT NBR 9243:2012 – Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Determinação da selagem de camadas anódicas — Método da perda de massa

ABNT NBR 10821-1:2017 – Esquadrias para edificações – Parte 1: Esquadrias externas e internas – Terminologia

ABNT NBR 10821-2:2017 – Esquadrias para edificações – Parte 2: Esquadrias externas – Requisitos e classificação

ABNT NBR 10821-3:2017 – Esquadrias para edificações – Parte 3: Esquadrias externas e internas – Métodos de ensaio

ABNT NBR 10821-4:2017 – Esquadrias para edificações – Parte 4: Esquadrias externas – Requisitos adicionais de desempenho

ABNT NBR 10821-5:2017 – Esquadrias para edificações – Parte 5: Esquadrias externas – Instalação e manutenção

ABNT NBR 12609:2017 – Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Requisitos para anodização para fins arquitetônicos

ABNT NBR 12610:2010 – Alumínio e suas ligas – Tratamento de superfície – Determinação da espessura de camadas não condutoras – métodos de correntes parasitas (Eddy Current)

ABNT NBR 12611:2006 – Alumínio e suas ligas – Tratamento de superfície – Determinação da espessura da camada anódica – Método de microscopia óptica

ABNT NBR 12612:2008 – Alumínio e suas ligas – Tratamento de superfície – Camada anódica colorida – Determinação da resistência ao intemperismo acelerado

ABNT NBR 12613:2006 – Alumínio e suas ligas – Tratamento de superfície – Determinação da selagem de camadas anódicas – Método de absorção de corantes

ABNT NBR 14125:2016 – Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Requisitos para revestimento orgânico para fins arquitetônicos

ABNT NBR 14155:2010 – Alumínio e suas ligas – Tratamento de superfície – Camada de anodização dura – Determinação da micro dureza

ABNT NBR 14697:2001 – Vidro laminado

ABNT NBR 14698:2001 – Vidro temperado



Estado do Rio de Janeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

CASA CIVIL - EGCP

ABNT NBR 14718:2008 – Guarda-Corpos para edificações

ABNT NBR 15000:2005 – Blindagens para impactos balísticos – Classificação e critérios de avaliação

ABNT NBR 15737:2009 – Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial – Colagem de vidros com selante estrutural

ABNT NBR 15873:2010 – Coordenação modular para edificações

ABNT NBR 15919:2011 – Perfis de alumínio e suas ligas com acabamento superficial – Colagem de vidros com fita dupla-face estrutural

ABNT NBR 15969-1:2011 – Componentes para esquadrias – Parte 1: Roldana – Requisitos e métodos de ensaio

ABNT NBR 15969-2:2011 – Componentes para esquadrias – Parte 2: Escova de vedação – Requisitos e métodos de ensaio

ABNT NBR 15969-3:2017 – Componentes para esquadrias – Parte 3: Fecho – Requisitos e métodos de ensaio

ABNT NBR 15969-4:2017 – Componentes para esquadrias – Parte 4: Articulação – Requisitos e métodos de ensaio

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT. Os alumínios deverão ser anodizados, na cor preta, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis. As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura. As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

□ - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa □ - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa □ - Alongamento (50 mm): 18% a 10% □ - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica. A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido. Os materiais



Estado do Rio de Janeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

CASA CIVIL - EGCP

a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos. Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores. As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo. Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento. Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria. Todas as esquadrias de alumínio deverão possuir trincos para fechamento interno. As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOB, 2009

5 LIMPEZA GERAL DO LOCAL DOS SERVIÇOS

Após a conclusão dos serviços, e durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, redes existentes, caixas, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a PMNF, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou



Estado do Rio de Janeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO

CASA CIVIL - EGCP

serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados dos próprios serviços. Limpeza geral das esquadrias e vidros.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução dos serviços de esquadrias deverá respeitar às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras, e somente será recebida completamente limpa, sem nenhum vestígio de resíduos da execução. Todo o entulho e sobras de materiais deverão também ser retirados. Concluídos todos os serviços objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela **FISCALIZAÇÃO** será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Desde o recebimento provisório, entrará de posse plena dos serviços podendo utilizar o local. Este fato será levado em consideração quando o recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal dos serviços.

O recebimento em geral também deverá estar de acordo com a **NBR-5675 e NBR-15575** (norma de desempenho em edificações).

Sergio Abi Ramia Levorato
Arquiteto – Matrícula 100.608