

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### **OBRA:**

ETAPA 03 CONSTRUÇÃO PREFEITURA

ÁREA TOTAL 1.563,74m<sup>2</sup>

ÁREA SECRETARIA 308,52m<sup>2</sup>

### **CONTRATANTE:**

BRAÇO DO TROMBUDO/SC

### **LOCAL:**

BRAÇO DO TROMBUDO/SC

DATA: 03/07/2017

### **Observações Gerais:**

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e ou detalhes a serem elaborados e ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

## 1 SERVIÇOS INICIAIS

### 1.1 Demolição de Parede

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho. Deverá ser dada máxima atenção para que ao demolir as paredes indicadas em projeto não sejam danificados os elementos estruturais. Ou seja, se ao executar o serviço forem encontrados elementos de estrutura deverá ser chamado o engenheiro fiscal e verificada a possibilidade de derrubar tal elemento. Note-se que isto somente poderá acontecer com elementos estruturais simples, que apenas fazem amarração de paredes, ou verga de portas. Os elementos estruturais da edificação que representam a sustentação desta, NÃO PODERÃO TER SUAS SEÇÕES REDUZIDAS, NEM MESMO DANIFICADOS.

## 2 FECHAMENTOS

**2.1 Divisória comum de madeira (com colmeia) olhar a partir do INSUMO 2414 no SINAPI (SOMENTE MÃO DE OBRA)**

**2.2 Divisória DUPLA, comum de madeira (com colmeia) olhar a partir do INSUMO 2414 no SINAPI (SOMENTE MÃO DE OBRA)**

**2.3 Isolamento Acústico para Divisória Dupla, em lã de rocha, fornecimento e instalação**

Fica encargo da CONTRATADA a instalação das divisórias, que deverão ser fixadas na parede pelas guias inferior e superior, através de aparafusamento na alvenaria acabada. Os painéis e montantes deverão ser encaixados em sequência, bem como os vidros e portas do sistema.

Conforme indicado em projeto, as divisórias duplas receberão Isolamento Acústico para, em lã de rocha, de ver a ser colado entre as duplas placas de divisórias.

**OBSERVAÇÃO:** O material para instalação, ferragens e placas, já foram adquiridas. Cabe a contratada antes de instala-las conferir estas e caso encontre material danificado e ou falta de algum necessário, informar a fiscalização para procedimentos.

**2.4 Divisórias em Granito Ocre Itabira (fornecimento e instalação)**

Fica a encargo da CONTRATADA a instalação das divisórias em granito espessura 35mm, incluso chumbamento no piso e parede com argamassa, polimento manual nos locais indicados em projeto.

O encaixe da divisória na parte frontal deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As divisórias serão fabricadas com corte melhor manutenção e limpeza.

### 3 COBERTURA

#### 3.1 Estrutura madeira aparelhada para telha em fibrocimento ou cerâmica, apoiada em laje ou parede. (ATENÇÃO, SÓ EXECUTAR DEPOIS DE CAIXA D'ÁGUA TER SIDO COLOCADA)

Deverá ser executada a cobertura da torre da caixa d'água.

Será executada estrutura de madeira para cobertura, considerando cortes, montagem, contraventamentos, fixação de tesouras, terças, caibros, pontaletes, ripas e testeiras.

A madeira utilizada será de qualidade dura aparelhada. Considerar que as madeiras são adquiridas nas bitolas comerciais, não incluindo serviço de serraria.

O dimensionamento dos elementos da estrutura de madeira para a cobertura é de responsabilidade da contratada.

Obs.: não serão aceitos o uso de pinus e/ou eucalipto, exceto comprovado tratamento químico normatizado pela NBR/ABNT.

#### 3.2 Telha Fibrocimento Ondulada 6mm, fornecimento e instalação

No fechamento da cobertura serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada com 6mm.

A montagem é iniciada sempre do beiral para a cumeeira.

O apoio das chapas sobre as terças será, no mínimo, de 50 mm no sentido de seu comprimento.

A fixação das chapas será efetuada com ganchos chatos

As cumeeiras serão do tipo articulada com ventilação. Estas serão fixadas com parafusos providos de arruela de chumbo.

Os espigões e os rincões serão, também, constituídos por peças de fibrocimento.

Águas opostas do telhado devem ser cobertas simultaneamente. Usar a cumeeira como gabarito para manter o alinhamento das ondas.

Não pisar diretamente sobre as telhas; usar tábuas apoiadas em três terças.

#### 3.3 Calhas em chapa em Aluzinco 0,5mm, desenvolvimento 50cm

Deverpa ser instalada a calha da torre da cáixa d'água, coma duas devidas conexões para rede pluvial.

As calhas serão em aço zincado. As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais no mesmo material e cor das calhas. O dimensionamento e função das calhas são de responsabilidade do fabricante e contratada.

### 4 REVESTIMENTOS

OBSERVAÇÃO – Toda parte de instalação hidráulica e elétrica interna nas paredes já deverão ter sido realizadas antes do início dos serviços de REVESTIMENTO.

#### 4.1 Chapisco

Todas as paredes internas e externas receberão chapisco, traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm. Para aplicação do chapisco, a base deveser estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.

A aplicação do Chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que receberá o reboco.

#### 4.2 Reboco

A massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituída, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa. A aplicação do reboco deverá ser iniciada somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal e 7 dias se for de cimento ou mista (cimento e cal).

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria fina uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

As superfícies que receberão reboco devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa. Antes de iniciar a aplicação, deve-se umedecer a superfície para que ocorra perfeita aderência.

Toda argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deverá ser rejeitada para aplicação. É preciso ser previamente executadas faixas-mestras, de forma a garantir o desempenho perfeito do emboço (aprumado e plano).

A espessura do reboco será 1,50cm.

Os traços das argamassas para a execução da massa paulista serão:

- Revestimento interno: cimento, cal em pó, areia fina lavada peneirada em partes iguais 1:2:8.
- Revestimento externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:2:6.

Observação: A cal em pó poderá ser substituída por aditivo químico.

#### 4.3 Azulejos 30x30

As paredes dos banheiros, da área de serviço e da copa receberão azulejo 30x30, até o teto.

Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

##### **Procedimento Executivo:**

- 1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- 2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m<sup>2</sup>.

3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.

4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

## 5 PISO

### 5.1 Piso cerâmico 35x35 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa.

**ATENÇÃO!!!** O serviço de revestimento só deverá ser realizado após a execução do hidrante e os devidos serviços de reparação do contrapiso descritos no item 7 deste memorial.

Receberão este piso os compartimentos internos.

A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, alta resistência, (PEI 5), 30x30cm (ou próximo), na cor pérola, ou cora aproximada. O piso cerâmico será assentado com argamassa de cimento colante, diluída nas proporções indicadas pelo fabricante.

Deverá ser verificada pela fiscalização a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

#### **As seguintes orientações devem ser observadas:**

1) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.

2) Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m<sup>2</sup>.

3) A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação.

4) Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

5) O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes se devem retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

### 5.2 Piso cerâmico ANTIDERRAPANTE, 35x35 (ou próximo a esta medida), PEI 5, aplicado com argamassa

No hall será utilizado este piso

Para mais informações vide item 5.2

### 5.3 Rodapé cerâmico de 7cm, colado com argamassa.

Nas área de piso cerâmico, que não tenha cerâmica em parede, deverá ser utilizado rodapé cerâmico, 7cm de altura.

Para mais informações vide item 5.1.

## 6 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

### Observações Gerais:

Serão respeitados os detalhes do projeto específico. Incluem no orçamento toda a tubulação e acessórios (conexões, luvas, registros, acabamentos, etc).

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da **ABNT**, materiais aprovados pela **ABNT**, **INMETRO**, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da **CONTRATADA** e à satisfação da **FISCALIZAÇÃO**.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à **FISCALIZAÇÃO**, antes de sua execução, para decisão.

A **FISCALIZAÇÃO** ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

### Aparelhos e Metais

As louças, aparelhos e metais deverão ser certificados pelo **INMETRO**, e instalados conforme recomendações do fabricante.

A colocação será executada por profissionais especializados, nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidrossanitário.

As instalações hidráulicas e sanitárias serão executadas de acordo com as Normas da **ABNT** e de acordo com o projeto a ser fornecido. Deverá ser utilizada nos serviços, mão-de-obra de alto padrão técnico.

Todos os materiais básicos componentes, aparelhos e equipamentos a serem instalados deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela **ABNT**.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à **FISCALIZAÇÃO**, definir, aceitando ou não, os tipos, marcas e fabricantes não expressamente citados nesta Especificação, no projeto e na lista de materiais.

As especificações dos serviços deverão ser seguidas rigidamente, devendo ser completadas, em caso de eventual omissão, pelo prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes.

Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO, para sua devida provação ou não.

A denominação genérica “instalação hidráulicossanitárias” abrange os seguintes itens:

- Rede de esgotos primários, secundários, ventilação, águas pluviais, sistema de tratamento de esgoto.
- Sistema de recalque de água
- Distribuição de água fria.
- Subcoletores de esgotos sanitários e condutores de águas pluviais (rede horizontal).
- Ramais de descarga de todos os aparelhos e peças.
- Fornecimento e assentamento de aparelhos e peças.

## **FAZEM PARTE DO ESCOPO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **6.1 Água fria - Aparelho**

6.1.1 Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, fornecimento e instalação

### **6.2 Água fria - Metais**

6.2.1 Acabamento para Registro

### **6.3 Água fria - PVC Acessórios**

6.3.1 Bolsa de Ligação p/ Vaso Sanitário - 1.1/2"

6.3.2 Engate flexível cobre cromado com canopla - 1/2 - 30cm

### **6.4 Esgoto - Caixas e tubulação externa**

6.4.1 Caixa de inspeção esgoto simples CE 60x60cm

6.4.2 Caixa de gordura - CG 60x60 cm

6.4.3 Tubo rígido c/ ponta lisa - 50mm

6.4.4 Tubo rígido c/ ponta lisa - 75mm

6.4.5 Tubo rígido c/ ponta lisa - 100mm

6.4.6 Tubo rígido c/ ponta lisa - 150mm

6.4.7 Joelho 45 - 100 mm - PVC

6.4.8 Joelho 45 - 150 mm - PVC

6.4.9 Luva - 50 mm - PVC

6.4.10 Luva - 100 mm - PVC

### **6.5 Esgoto - PVC Acessórios**

6.5.1 Sifão flexível em PVC (cozinha e lavanderia)

6.5.2 Sifão tipo Garrafa em metal Cromado (para banheiros e vestiário)

6.5.3 Válvula em metal cromado para lavatório

6.5.4 Válvula em metal cromado para pia

## **6.6 Pluvial - Caixa de Passagem**

- 6.6.1 Caixa de areia pluvial sem grelha CA - 60x60cm
- 6.6.2 Tubo rígido c/ ponta lisa - 100mm
- 6.6.3 Tubo rígido c/ ponta lisa - 25mm
- 6.6.4 Junção 45 - 100 mm - PVC
- 6.6.5 Joelho 45 - 100 mm - PVC
- 6.6.6 Cuva Curta 90 - 100 mm - PVC
- 6.6.7 Luva 25mm - PVC
- 6.6.8 Junção 45 - 25 mm - PVC

## **6.7 Componentes Sanitários**

- 6.7.1 Dispenser para papel toalha
- 6.7.2 Dispenser para sabonete líquido, com reservatório de 800 a 1500ml
- 6.7.3 Dispensador de papel higiênico p/ rolo de 300m
- 6.7.4 Espelho cristal espessura 4mm, com moldura de madeira, dimensão 50cm x 90 cm (09 unidades)
- 6.7.5 Tanque aço inox chapa 22/304 50x40cm - 24 L, com válvula
- 6.7.6 Bancada/pia de aço inoxidável (AISI430) com 1 cuba central, sem válvula, escorredor duplo, de \*0,55 x 1,60\* m
- 6.7.7 Torneira cromada tubo móvel de mesa para pia de cozinha , padrão médio - fornecimento e instalação
- 6.7.8 Torneira cromada para tanque, padrão médio, fornecimento e instalação
- 6.7.9 Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50 ou equivalente, fornecimento e instalação
- 6.7.10 Bancada em granito ocre, para cubas de embutir dos banheiros, suspenso, fornecimento e instalação
- 6.7.11 Torneira de mesa para Lavatório com temporizador
- 6.7.12 Mictório de louça branca c/sifão integrado e med 33x28x53cm ferragens em metal , com registro temporizador - fornecimento e instalação
- 6.7.13 Chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação
- 6.7.14 Guindaste para Elevação da Caixa d'Água

## **6.8 Elementos para Banheiro Acessível**

- 6.8.1 Barras de apoio p/ PPD em aço cromado - conforme NBR-9050/2004 (contempla vaso sanitário, lavatório e mictório)
- 6.8.2 Lavatório em louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão médio, para PCD, fornecimento e instalação
- 6.8.3 Torneira cromada de mesa para lavatório com alavanca

## **6.9 SISTEMA DE FOSSA (01 unidade)**

### **6.10 SISTEMA DE FILTRO (01 unidade)**

Será adotado um sistema composto de FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBIO de bloco de concreto e tampa de laje maciça de concreto.. Vide projeto detalhado para mais informações.

Os seguintes serviços estão cotados para os sistemas

#### **PARA FOSSA**

6.9.1 Escavações mecânicas

6.9.2 Brita 01 base

6.9.3 Forma para peças de concreto, (fornecimento, montagem e desmontagem com travamento)

6.9.4 Armadura CA-50 - 6.3MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)

6.9.5 Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)

6.9.6 Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)

6.9.7 Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado)

FCK=25MPA

6.9.8 Alvenaria de Blocos de Concreto Estrutural 14x19x39cm, com espessura de 14cm

6.9.9 Chapisco

6.9.10 Reboco

6.9.11 Impermeabilização de superfície com cimento especial cristalizante com adesivo líquido, (04) quatro demãos (paredes e fundo)

6.9.12 Tubo rígido c/ ponta lisa - 100mm

6.9.13 Tubo rígido c/ ponta lisa - 150mm

6.9.14 Joelho 90 - 100mm

6.9.15 Joelho 90 - 150mm

#### **PARA O FILTRO**

6.10.1 Escavações mecânicas

6.10.2 Brita 01 base

6.10.3 Forma para peças de concreto, (fornecimento, montagem e desmontagem com travamento)

6.10.4 Armadura CA-50 - 6.3MM (fornecimento, corte, dobra e colocação)

6.10.5 Armadura CA-50 - 8.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)

6.10.6 Armadura CA-50 - 10.0MM(fornecimento, corte, dobra e colocação)

6.10.7 Concreto Usinado (fornecimento, lançamento, adensamento e bombeado)

FCK=25MPA

6.10.8 Alvenaria de Blocos de Concreto Estrutural 14x19x39cm, com espessura de 14cm

6.10.9 Chapisco

6.10.10 Reboco

- 6.10.11 Impermeabilização de superfície com cimento especial cristalizante com adesivo líquido, (04) quatro demãos (paredes e fundo)
- 6.10.12 Tubo rígido c/ ponta lisa - 100mm
- 6.10.13 Tubo rígido c/ ponta lisa - 150mm
- 6.10.14 Joelho 90 - 150mm
- 6.10.15 Brita 04

## **7 PREV. CONTRA INCÊNDIO (CIVIL)**

Será executado o sistema de prevenção contra incêndio, conforme normas do Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina

### **7.1 Serviços Preliminares**

Antes da execução da rede de hidrante deverá ser feito os seguintes serviços.

- 7.1.1 Recorte em piso de concreto existente, com largura média de 30cm, para passagem de tubulação para hidrante
- 7.1.2 Escavação Manual (media 70cm de profundidade)
- 7.1.3 Recorte em parede para colocação de ventilação permanente

### **7.2 Hidrante**

O hidrante será composto pelos seguintes serviços, detalhadas em projeto.

- 7.2.1 Rede de água para alimentação de hidrantes em tubo FG Ø2.1/2" (65mm) c/ acessórios de fixação, curvas e derivações (fornecimento e instalação) conforme projeto
- 7.2.2 Registro bruto de gaveta industrial 2.1/2"
- 7.2.3 Válvula de retenção 2.1/2"
- 7.2.4 Abrigo para hidrante, 75X45X17cm, com registro globo angular 45° 2.1/2", adaptador Storz 2.1/2", com 02 mangueiras de incêndio 15m, redução 2.1/2x1. 1/2" e esguicho em latão 1.1/2" - fornecimento e instalação.
- 7.2.5 Abrigo para hidrante de recalque, 70X60X50cm em concreto, com tampão de ferro fundido 50x40cm com a inscrição "INCENDIO", e registro globo angular 45°, adaptador Storz 2.1/2" c/ tampão cego - fornecimento e instalação.
- 7.2.6 Tratamento estrutura metálica - da superfície com uma demão de prime epóxi, espesura e= 25μ (para pintura da Rede aparente de água do hidrante))
- 7.2.7 Pintura superfície metálica em duas demãos de esmalte epóxi, espesura 125 μ; (para pintura da Rede aparente de água do hidrante))

### **7.3 Rede de Gás**

As instalações para gás seguiram os seguintes serviços:

- 7.3.1 Válvula de esfera 1/2" em bronze

7.3.2 Registro de gás de cozinha

7.3.3 Tubo de Aço Galvanizado 1/2" - fornecimento e instalação - inclusive conexões

#### **7.4 Extintor e Placa**

Deverá ser instalado Extintor Incêndio TP Pó Químico 4kg nos locais indicados em projeto.

#### **7.5 Complementações**

Após a execução do hidrante, deverá ser realizado os seguintes serviços de reparação:

7.5.1 Reaterro

7.5.2 Camada de brita n2 para piso (e=10cm)

7.5.3 Contrapiso em Concreto (e=8cm)

#### **7.6 Abrigo para botijão de gás**

Para o abrigo dos dois cilindros de gás (13 Kg) será construído um abrigo, que conterá:

- Abertura para ventilação com tela quebra-chamas, malha mínima de 2.0, máximo 5.0mm.
- Dois Botijões 13Kg de GPL
- Válvula de estágio único – 0.02 a 0.03 kg/cm<sup>2</sup>
- Registro de fecho rápido
- Mangueira Flexível
- Parede de alvenaria
- Teto de concreto maciço
- Piso em concreto maciço
- Estrado de madeira.

### **8 ESQUADRIAS**

**OBSERVAÇÃO** – antes da execução de qualquer esquadria, deverá ser dada a máxima atenção à medida real in loco. A compra das esquadrias deve obedecer ao espaço possível para instalação destas. O quadro de esquadrias no projeto arquitetônico é apenas orientativo para o projeto e orçamento. Todas as esquadrias serão brancas, e onde for chapa será corrugada.

As esquadrias deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto de Arquitetura. As medidas deverão ser conferidas na obra. As esquadrias serão submetidas à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas. Todo material a ser empregado nas esquadrias deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis, usados na fabricação das esquadrias, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

Os perfis, barras e chapas, eventualmente utilizados na fabricação das esquadrias, não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou diferenças de espessura, devendo possuir dimensões que atendam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e, por outro, às exigências estéticas do projeto.

Os elementos de grandes dimensões serão providos de juntas que absorvam a dilatação linear específica.

A esquadria deverá prever a existência de dispositivos para absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, de modo a assegurar a não deformação do conjunto e o perfeito funcionamento das partes móveis.

As emendas por meio de parafusos ou rebites deverão apresentar perfeito ajuste, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas nas linhas de junção.

Todas as juntas serão vedadas com material plástico anti-vibratório e contra infiltração de água, de modo a apresentar perfeita estanqueidade.

Todas as partes móveis serão dotadas de pingadeiras ou dispositivos que assegurem perfeita estanqueidade ao conjunto, impedindo a infiltração de águas pluviais. Deverá a execução proporcionar que as águas de chuva que escorrem pela esquadria tenham como sair para o lado externo da edificação.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias, deverão ser tomados cuidados especiais quanto à sua preservação contra choques, atritos com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias ácidas ou alcalinas.

As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade.

Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente niveladas, apumadas e alinhadas.

As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodarem em vãos porventura fora do esquadro ou com dimensões insuficientes.

## **9 PINTURA**

### **9.1 Fundo preparador para pintura acrílica, um demão (somente interna)**

### **9.2 Pintura acrílica (2 demãos) (somente interna)**

Todas as paredes internas da área de intervenção receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

### **9.3 Pintura esmalte brilhante para madeira (esquadrias), duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco.**

Todas as portas de madeira receberão pintura esmalte sintético para madeira, duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco (ou cor a ser definida pela fiscalização)

Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina granas 80, 100, 220, e 280, dependendo do estado da madeira, no caso de pinturas novas e ou reconstituição de pinturas danificadas.

As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc.

Pintar com umidade relativa do ar inferior a 85%, temperatura superior a 10°C e inferior a 40°C.

Nas pinturas internas manter o ambiente ventilado, a fim de facilitar a secagem.

## **10 LIMPEZA DA OBRA**

### **10.1 Limpeza final da obra**

- Reparos e limpeza geral da obra

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para o CONTRATANTE, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

Remoção do Canteiro.

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

- Limpeza Preventiva

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

- Limpeza Final

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Vidros:

Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

- Pisos cerâmicos:

Limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.