



GIOVANI FÊRASSO

# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

**PAVILHÕES PRÉ MOLDADOS COM FECHAMENTO EM  
ALUZINC- MUNICÍPIO DE CAIBI  
CAIBI-SC**

<b>1. DISPOSIÇÕES GERAIS.....</b>	<b>4</b>
1.1. A OBRA.....	4
1.2. DEFINIÇÕES .....	4
1.1.1 GENERALIDADES .....	4
1.3. NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS.....	4
<b>2. EXECUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
2.1. GENERALIDADES.....	4
2.2. RESPONSABILIDADES DA EMPREITEIRA .....	5
2.3. RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO.....	5
<b>3. PROJETOS.....</b>	<b>6</b>
3.1. GENERALIDADES.....	6
3.2. PROJETO ARQUITETÔNICO.....	6
3.3. PROJETOS COMPLEMENTARES.....	6
<b>4. MATERIAIS.....</b>	<b>6</b>
<b>5. SERVIÇOS .....</b>	<b>7</b>
5.1. GENERALIDADES.....	7
5.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES.....	7
5.3. LOCAÇÃO DA OBRA .....	7
5.4. MOVIMENTOS DE TERRA .....	7
5.5. INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES).....	7
5.6. SUPERESTRUTURA.....	8
5.7. PAREDES .....	8
5.8. LAJE .....	9
5.9. COBERTURA.....	9
5.10. IMPERMEABILIZAÇÕES E VEDAÇÕES.....	9
5.11. PAVIMENTAÇÕES .....	10
5.11.1. CONTRAPISOS SOBRE SOLOS .....	10
5.11.2. PISO DE CONCRETO POLIDO .....	10
5.12. REVESTIMENTOS DE PAREDES .....	10
5.12.1. GENERALIDADES .....	10
5.13. ESQUADRIAS.....	10
5.13.1. GENERALIDADES .....	10
5.13.2. ESQUADRIAS DE MADEIRA .....	10
5.13.3. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO .....	10
5.14. SERRALHERIA.....	11
5.14.1. GENERALIDADES .....	11
5.15. FERRAGENS .....	11
5.15.1. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO: .....	11
5.15.2. PORTAS DE MADEIRA: .....	11

5.15.3.	PORTAS DE FERRO: .....	11
5.15.4.	PUXADORES PARA DEFICIENTES .....	11
<b>5.16.</b>	<b>VIDROS .....</b>	<b>12</b>
5.16.1.	GENERALIDADES .....	12
5.16.2.	LISO, INCOLOR 4MM OU 6MM .....	12
<b>5.17.</b>	<b>PINTURAS E PROTEÇÕES.....</b>	<b>12</b>
5.17.1.	GENERALIDADES .....	12
5.17.2.	PINTURA ACRÍLICA INTERNA .....	12
5.17.3.	PINTURA ACRÍLICA EXTERNA .....	12
5.17.4.	PINTURA ESMALTE .....	12
<b>5.18.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS .....</b>	<b>12</b>
5.18.1.	GENERALIDADES .....	12
<b>5.19.</b>	<b>APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS .....</b>	<b>13</b>
5.19.1.	GENERALIDADES .....	13
5.19.2.	ESPECIFICAÇÕES .....	13
<b>5.20.</b>	<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....</b>	<b>13</b>
5.20.1.	GENERALIDADES .....	13
<b>5.21.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>13</b>
5.21.1.	GENERALIDADES .....	13
<b>5.22.</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA.....</b>	<b>13</b>
5.22.1.	TRAVAS-BATENTES .....	13
5.22.2.	BARRAS DE AÇO INOXIDÁVEL.....	13
5.22.3.	ACESSIBILIDADE EM PASSEIO PÚBLICO.....	13
5.22.4.	MURO EXTERNO .....	14
5.22.5.	EQUIPAMENTOS .....	14
5.22.6.	LIMPEZA DA OBRA .....	14
<b>5.23.</b>	<b>ENTREGA DA OBRA .....</b>	<b>14</b>
5.23.1.	GENERALIDADES .....	14

## 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

### 1.1. A obra.

- 1.1.1. Presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de construção de 10 unidades de Pavilhões pré-moldados com fechamento em aluzinc e placas pré-moldadas, com a finalidade de abrigar os serviços forenses locais, fixando as obrigações do RESP. TÉCNICO DESIGNADO, sempre representada pela FISCALIZAÇÃO, e da firma contratada, adiante designada EMPREITEIRA.
- 1.1.2. O projeto arquitetônico compreende 2.264,04 m<sup>2</sup> distribuídos em 10 unidades de pavilhões em 1 pavimento.

### 1.2. Definições

#### 1.1.1 GENERALIDADES

- 1.2.1.1. Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressalvando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:
  - 1.2.1.1.1. RESP. TÉCNICO – Técnico de Engenharia e Arquitetura, que representa o órgão contratante;
  - 1.2.1.1.2. EMPREITEIRA - indica a contratada, designada para a construção da obra;
  - 1.2.1.1.3. FISCALIZAÇÃO - indica o Fiscal ou Comissão de Fiscalização, designada pelo RESP. TÉCNICO.

### 1.3. Normas, omissões e divergências.

- 1.3.1. Normas - Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.
- 1.3.2. Omissões - Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.
- 1.3.3. Divergências:
  - 1.3.3.1.1. Em caso de divergências entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre este último.
  - 1.3.3.1.2. Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras.
  - 1.3.3.1.3. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores).
  - 1.3.3.1.4. No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

## 2. EXECUÇÃO

### 2.1. Generalidades

- 2.1.1. As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro até a limpeza e entrega da edificação, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.
- 2.1.2. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da Empreiteira deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente quando das vistorias efetuadas pela Fiscalização.
- 2.1.3. Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à Empreiteira, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser

usado o Livro Diário da Obra, cujas folhas deverão apresentar-se em três vias, em modelo fornecido pela Empreiteira, sendo submetido à apreciação da Fiscalização. Este livro deverá ficar permanentemente no escritório do canteiro da obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes, especificações técnicas, edital, contrato e cronograma físico-financeiro, atualizados.

## **2.2. Responsabilidades da empreiteira**

- 2.2.1. A menos que especificado em contrário, a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como todo o material, mão-de-obra e equipamentos para execução ou aplicação na obra;
- 2.2.2. Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos;
- 2.2.3. Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias, e demais órgãos;
- 2.2.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela Fiscalização;
- 2.2.5. Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- 2.2.6. Elaborar e atualizar o cronograma físico relativo aos estágios atingidos e a atingir, a ser afixado no escritório do canteiro da obra;
- 2.2.7. Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas;
- 2.2.8. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentando os resultados à Fiscalização;
- 2.2.9. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade adiante neste Caderno, Edital e Contrato.
- 2.2.10. Despesas e todas as providências necessárias às ligações provisórias e definitivas, às redes públicas.
- 2.2.11. Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução).

## **2.3. Responsabilidades da fiscalização.**

- 2.3.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do canteiro da obra. Para isso, deverão ser mantidos em perfeitas condições as escadas, andaimes, etc., necessários à vistoria dos serviços em execução;
- 2.3.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- 2.3.3. Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da Empreiteira à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;
- 2.3.4. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- 2.3.5. Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;
- 2.3.6. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
- 2.3.7. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

### **3. PROJETOS**

#### **3.1. Generalidades**

3.1.1. Os serviços a executar são os constantes das especificações do presente Caderno e dos projetos a seguir relacionados:

#### **3.2. Projeto arquitetônico**

3.2.1. Autoria do Projeto Arquitetônico:

3.2.1.1. A autoria deste projeto é do técnico, sendo o arquiteto GIOVANI LUIS FERASSO quem responde pelos direitos autorais, inscrito no CAU/RS sob o número A189.382-3, protegido pelo decreto-lei n. 5.194. O projeto não poderá ser usado novamente, nem reproduzido, seja total ou parcialmente, sem a autorização do MESMO.

#### **3.3. Projetos complementares**

3.3.1. Os projetos complementares, e respectivos orçamentos foram elaborados por profissionais contratados para a construção dos pavilhões, os quais respondem pelos direitos autorais, protegidos pelo decreto-lei n.5.194, sob as instruções, dados, detalhes, desenhos, e especificações fornecidas pelo TÉCNICO.

3.3.2. Os referidos projetos serão aqui utilizados como projeto básico, onde não poderão ser usados novamente, reproduzidos ou alterados, seja total ou parcialmente, sem a autorização por escrito de seus autores, e em concordância com o TÉCNICO.

### **4. MATERIAIS**

- 4.1. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.
- 4.2. Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Caderno.
- 4.3. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.
- 4.4. É vedado à Empreiteira manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.
- 4.5. Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à Fiscalização, que por sua vez analisará em conjunto com os autores do projeto, indicando a solução a ser adotada.
- 4.6. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

## 5. SERVIÇOS

### 5.1. Generalidades

- 5.1.1. A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações.
- 5.1.2. As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente.
- 5.1.3. Ficará a cargo da Empreiteira promover às suas expensas e através de firmas especializadas, os ensaios e testes previstos nas Normas da ABNT, e também quando solicitados pela Fiscalização.

### 5.2. Instalação do canteiro, remoções e demolições.

- 5.2.1. A Empreiteira planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas.
- 5.2.2. Correrão, por conta exclusiva da Empreiteira, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todo o aparelhamento, ferramentas, tapumes, andaimes, ligações provisórias, galpão, suporte para placas e outros.
- 5.2.3. Após os serviços relativos à preparação do terreno, deverão ser executados os tapumes provisórios em todo o contorno da área e do canteiro da obra. Os tapumes serão executados em compensado a prova d'água, espessura mínima 6mm, chapas 220x110, e mantidos em perfeito estado até a conclusão da obra.

### 5.3. Locação da obra

- 5.3.1. Compete à Empreiteira, executar a limpeza do terreno para permitir que a locação da obra seja feita em perfeitas condições.
- 5.3.2. Após a marcação dos alinhamentos e pontos de nível, a Empreiteira fará a comunicação à Fiscalização, a qual procederá às verificações que julgar oportuna.
- 5.3.3. A Empreiteira assumirá total responsabilidade pela locação da obra, providenciando, às suas expensas quaisquer correções que se fizerem necessárias.
- 5.3.4. Todo o entulho proveniente dos serviços de limpeza do terreno, das escavações, demolições, bem como aquele que venha a se acumular durante a execução da obra, serão removidos do canteiro, para áreas permitidas pela Prefeitura local, ou outro local a seu critério.

### 5.4. Movimentos de terra

- 5.4.1. A Empreiteira executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para obtenção dos níveis indicados no projeto.
- 5.4.2. Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas sucessivas, convenientemente molhados e apiloadas. Adotar-se-á igual método para todas as áreas remanescentes das escavações, onde for necessário regularizar o terreno.

### 5.5. Infraestrutura (fundações).

- 5.5.1. As fundações serão executadas in loco conforme projeto fornecido pela empresa responsável pelo sistema estrutural pré-moldado, ficando a cargo dos mesmos a responsabilidade pela execução do projeto. E será in loco para execução dos banheiros conforme descrito no projeto estrutural.
- 5.5.2. Somente depois de verificado o nível, serão executadas a fiada de placas de concreto pré-moldadas.

## 5.6. Superestrutura

- 5.6.1. A estrutura será pré-moldada na parte externa e de concreto armado moldado in loco nos banheiros, respeitando-se o projeto estrutural fornecido pela empresa responsável e as Normas Brasileiras.
- 5.6.2. Os pilares serão executados em concreto pré-moldado, conforme orientação dos responsáveis técnicos pela estrutura e obedecendo às devidas cargas previstas pelo projeto estrutural.
- 5.6.3. Nos trechos de concreto moldado in loco deverão ser utilizados formas de compensados plastificados, à prova d'água, e o concreto deverá ser bem vibrado a fim de se obter uma superfície bem-acabada, bastante regular apresentando-se perfeitamente lisa, plana, com arestas vivas e livre de imperfeições.
- 5.6.4. Na execução das armaduras deverão ser verificados os dobramentos das barras de acordo com o cálculo estrutural, o número de barras e suas bitolas, posições e respectiva amarração e recobrimento, utilizando-se dos acessórios adequados. Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto senão em casos especiais com prévia autorização da Fiscalização.
- 5.6.5. O concreto utilizado será pré-misturado. No lançamento, o concreto das vigas, lajes e pilares serão convenientemente vibrados, mecanicamente, com vibradores elétricos de tamanho compatível com as dimensões da estrutura a vibrar.
- 5.6.6. Nos elementos que ficarão aparentes serão utilizados aditivos no concreto (*plastiment ou similar*), à escolha da Empreiteira e com prévia aceitação pela Fiscalização. Os aditivos terão a finalidade de uniformizar a textura e coloração do concreto.
- 5.6.7. Serão motivos para a não aceitação da estrutura ou parte da estrutura concretada, a critério da Fiscalização:
  - 5.6.7.1. A não obediência da NB-1/78 ou qualquer outra Norma Brasileira.
  - 5.6.7.2. Falhas na concretagem que comprometam a resistência da peça, a proteção da armadura, a resistência do concreto, bem como da superfície dos elementos que ficarão aparentes.
  - 5.6.7.3. Serviços executados sem os devidos cuidados ou sem obedecer às técnicas já consagradas.

## 5.7. Paredes

- 5.7.1. As espessuras das paredes em alvenaria de blocos estruturais indicadas no projeto, referem-se a medidas com revestimento.
- 5.7.2. Serão empregados blocos estruturais de 1ª qualidade, do tipo furado, com dimensões aproximadas de 14x19x39cm.
- 5.7.3. As alvenarias marcadas em planta serão de blocos de concreto estrutural furados na parte dos banheiros e nos muros de divisa, o restante será de placa pré-moldada.
- 5.7.4. As placas pré-moldadas terão altura de 1,25m e o restante do fechamento será com telha de aluzinc, e as paredes dos banheiros que terão altura de 3m e o restante fechamento com telha de aluzinc, conforme projeto.
- 5.7.5. A fixação das telhas de aluzinc para o fechamento será realizado com perfis de madeira, exceto na platibanda que será perfil metálico.
- 5.7.6. O encunhamento poderá também ser feito através de argamassa aditivada com expensor.
- 5.7.7. Serão deixados tacos de madeira nas alvenarias, para fixação das esquadrias. Sobre os vãos de esquadrias em paredes de alvenaria, onde não houver viga, deverão ser executadas vergas de concreto armado com o mínimo de 20 cm de apoio para cada lado do vão.
- 5.7.8. A execução das paredes será cuidadosamente nivelada, prumada e em esquadro. Dever-se-á conferir nível, prumo, e esquadro a cada 50 cm de altura.



- 5.7.9. Na execução das paredes, quando da locação dos vãos das portas, serão deixadas golas de 10cm, no encontro com paredes ortogonais.

## **5.8. Laje**

- 5.8.1. Abaixo de onde está previsto o reservatório superior será construída laje pré-moldada de concreto armado conforme demarcado em projeto, a mesma deve ser dimensionada para suportar a carga prevista.

## **5.9. Cobertura**

- 5.9.1. Toda a estrutura do telhado será em madeira roliça, ficando a cargo da empresa contratada o dimensionamento das mesmas, seguindo as especificações constantes em projeto, não conflitando com o projeto arquitetônico e complementares.
- 5.9.2. As coberturas serão com a telha de aluzinc com 0,50mm de espessura. Os acessórios bem como as normas de fixação e superposição serão determinados pelo fabricante.
- 5.9.3. No caimento da água do telhado será instalado calha galvanizada corte 33, nas medidas conforme projetado, com descidas diâmetro 150 mm conforme projetos complementares, será instalado um bocal para descida em canos de PVC 150 mm até o nível do solo.
- 5.9.4. Junto com a cobertura, será instalada testeira em aluzinc, seguindo as especificações do fabricante, a mesma deve possuir rufo em chapa de aço galvanizado.
- 5.9.5. Todo o trabalho deverá ser feito de modo a se obter uma perfeita ajustagem de todas as superfícies de ligação, encaixes e articulações entre as diversas peças, bem como ancoragem à estrutura.

## **5.10. Impermeabilizações e vedações**

- 5.10.1. A impermeabilização das fundações será executada com aplicação de duas demãos de pintura betuminosa, marca YPIRANGA ou equivalente, dando recobrimento total nas três faces da viga. Sobre face superior da viga, adicionalmente, será aplicada manta asfáltica de 4mm de espessura com 50cm de largura, com alma de poliéster, aplicada a quente. Após a aplicação da manta, esta receberá proteção mecânica com argamassa de cimento e areia média peneirada no traço 1:4.
- 5.10.2. Depois de verificado o nível dos baldrames, serão executadas as primeiras fiadas de alvenaria. As três primeiras fiadas deverão ser executadas com argamassa adicionada de RETRÁQUA normal conforme especificações do fabricante, para que se obtenha boa impermeabilização.
- 5.10.3. A impermeabilização das lajes se fará com aplicação de membrana asfáltica de 3mm com alma de polietileno, aplicada a quente. Os elementos a impermeabilizar deverão estar desempenados com os cantos arredondados, aptos para receber a impermeabilização direta. Após a impermeabilização será executada a proteção mecânica com revestimento de cimento e areia 1:3.
- 5.10.4. Os baldrames e as lajes de áreas internas molhadas (sanitários) deverão receber duas demãos de pintura à base betuminosa. Estas áreas molhadas internas, antes da impermeabilização, deverão ter seus pisos regularizados com argamassa, de modo a se obter caimento de 0,5% em direção aos ralos.
- 5.10.5. Especial cuidado deve ser dado no encontro com as paredes de empenas, executando-se rufos (algeroz) de acabamento, convenientemente argamassados e impermeabilizados, recebendo duas aplicações de JUNTAFLEX.
- 5.10.6. A vedação do quadro móvel das esquadrias de alumínio deve ser provida com gaxeta de neoprene EPDM. Os montantes terminais serão vedados contra o concreto ou alvenaria, com vedante à base de silicone.

## **5.11. Pavimentações**

### **5.11.1. Contrapisos sobre solos**

5.11.1.1. A execução dos contrapisos sobre o solo exige o seguinte procedimento:

- 5.11.1.1.1. Limpeza geral do terreno, removendo-se a terra e outros detritos existentes.
- 5.11.1.1.2. Enchimento e compactação dos vazios resultantes observando-se os níveis necessários.
- 5.11.1.1.3. Compactação em seco com uma camada de brita.
- 5.11.1.1.4. Uma camada executada com cimento e areia, adicionada de RETRÁQUA normal, seguindo-se as especificações do fabricante. Este contrapiso deverá ser impermeabilizado com duas demãos de hidro asfalto.

### **5.11.2. Piso de concreto polido**

5.11.2.1. Serão utilizados em todo o pavimento dos pavilhões, o piso de concreto laminado, executado sobre o terreno compactado com camada de brita de 5cm, sobre o leito de pedra britada será aplicada lona plástica e acima dela será aplicada malha soldável com ferro 3,4mm a cada 15cm com espaçadores de 6cm para que a malha não fique em contato com a lona plástica, o concreto deverá ter FCK 20MPA, com espessura de 7cm. Deverá ser executada juntas de dilatação serradas em panos de 5,00x5,00 metros.

## **5.12. REVESTIMENTOS DE PAREDES**

### **5.12.1. Generalidades**

5.12.1.1. Os revestimentos, conforme o convencionado no projeto são os seguintes:

- 5.12.1.1.1. massa corrida + selador + tinta acrílica cor gelo

## **5.13. ESQUADRIAS**

### **5.13.1. Generalidades**

- 5.13.1.1.1. As esquadrias serão fabricadas com a máxima perfeição. Serão perfeitamente desempenadas, acabadas e com vedação perfeita, sendo recusadas as peças de esquadria que apresentarem folgas, sinais de empenamento, descolamento, rachaduras ou quaisquer outros defeitos.
- 5.13.1.1.2. Os rebaixos, encaixes ou outros entalhes feitos nas esquadrias para fixação de ferragens deverão ser certos e sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens.
- 5.13.1.1.3. Todas as medidas para execução das esquadrias deverão ser medidas na obra.

### **5.13.2. Esquadrias de madeira**

5.13.2.1.1. Serão executadas em compensados de 32 mm de espessura, folheadas em ambas as faces, bem como seus topos, com laminado de louro freijó, recebendo ao final acabamento em selador incolor. Os marcos e guarnições deverão ser em louro freijó, maciços, sendo que os alizares deverão ter dimensões de 15 x 80 mm, cantos boleados, recebendo também, acabamento em selador incolor.

### **5.13.3. Esquadrias de alumínio**

5.13.3.1.1. As esquadrias, conforme relacionadas em plantas baixas e detalhes serão do tipo completas, com acessórios para fabricação e montagem, ferragens de quadro

móveis, e gaxetas de borracha, montantes estruturais, módulos de janelas, obedecidas as Normas da ABNT.

- 5.13.3.1.2. As superfícies expostas de todos os elementos de alumínio terão acabamento 2A, padrão de usina sem defeitos à sua aparência; os perfis expostos terão anodização, cor preta, camada anódica de 12 micra, com espessura e qualidade controlada por exame laboratorial, após cada processamento.
- 5.13.3.1.3. Os perfis dos módulos são desenhados para receber vidros laminados instalados com gaxetas de borracha EPDM. Os quadros móveis serão ajustados, com cortes de 45°, sob pressão de cantoneiras e cunhas de alumínio. O movimento da folha maxim ar será fixado, com abertura a 90 graus, observado um vão livre na parte superior para permitir a limpeza, pelo lado interno.
- 5.13.3.1.4. A vedação do quadro móvel será provida com gaxeta de neoprene. Os montantes terminais serão vedados contra o concreto ou alvenaria, com vedante à base de silicone.
- 5.13.3.1.5. Os quadros maxim ar serão equipados com comandos de alumínio de acabamento similar ao das esquadrias e assentados sobre uma castanha de "nylon". Os freios serão de aço zincado ou cadmiado. Deverão permitir abertura de 90 graus, para permitir limpeza.

## **5.14. SERRALHERIA**

### **5.14.1. Generalidades**

- 5.14.1.1. Serão executadas conforme projeto.

## **5.15. FERRAGENS**

### **5.15.1. Esquadrias de alumínio:**

- 5.15.1.1. Para os caixilhos tipo maxim ar serão utilizados puxador marca UDINESE linha 620.
- 5.15.1.2. Para portas de alumínio, será utilizada Fechadura com cilindro LA FONTE – Conjunto 463 externos, maçaneta 436 CR/PPF, espelho 628 CR/PPF

### **5.15.2. Portas de madeira:**

- 5.15.2.1. Fechadura com cilindro LA FONTE – Conjunto 463 externo, maçaneta 436 CR/PPF, espelho 628 CR/PPF.
- 5.15.2.2. Dobradiça 2,5x3,0 CR/PF – LUMIBRÁS
- 5.15.2.3. Prendedor de porta – piso – Ref. CR BIGFER

### **5.15.3. Portas de ferro:**

- 5.15.3.1. Fechadura sem cilindro LA FONTE– Conjunto 436 internas, maçaneta 436 CR/PPF, espelho 628 CR/PPF.

### **5.15.4. Puxadores para deficientes**

- 5.15.4.1. Nas portas dos sanitários para deficientes serão utilizados puxador de nylon de 40 cm atendendo a NBR 9050/2020.

## **5.16. VIDROS**

### **5.16.1. Generalidades**

- 5.16.1.1. Serão empregados vidros dos tipos abaixo especificados, nos locais conforme projeto arquitetônico.

### **5.16.2. Liso, incolor 4mm ou 6mm.**

- 5.16.2.1. Serão utilizados nas esquadrias, conforme projeto.

## **5.17. PINTURAS E PROTEÇÕES**

### **5.17.1. Generalidades**

- 5.17.1.1. Os serviços de pintura serão executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes.
- 5.17.1.2. Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam.
- 5.17.1.3. A Empreiteira inicialmente fará uma amostra da pintura e revestimento em trecho suficiente para análise e, comunicar à Fiscalização.
- 5.17.1.4. Tomar-se-ão todos os cuidados a fim de serem evitados respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais serão protegidas com papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes. Os respingos inevitáveis serão removidos com solventes adequados enquanto a tinta estiver fresca.
- 5.17.1.5. A segunda demão só poderá ser aplicada 24 horas após a primeira demão, observando-se que esteja inteiramente seca, e serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a cobertura uniforme desejada.

### **5.17.2. Pintura acrílica interna**

- 5.17.2.1. Será aplicado primeiramente Fundo Selador Látex, em 1 demão. Após isto aplicar-se-á duas demãos de massa corrida e acabamento com tinta acrílica, na cor areia, também em duas demãos. Na escada enclausurada a pintura será texturizada.

### **5.17.3. Pintura acrílica externa**

- 5.17.3.1. Será aplicado primeiramente Fundo Selador, em duas demãos. Após isto aplicar-se-á duas demãos de tinta acrílica na cor conforme projeto visual.

### **5.17.4. Pintura Esmalte**

- 5.17.4.1. Sobre peças de ferro:
  - 5.17.4.1.1. após, esmalte sintético, cor grafite, em 3 demãos, com cores definidas no projeto.
- 5.17.4.2. Sobre peças de madeira:
  - 5.17.4.2.1. Todas as esquadrias de madeira aparente, bem como marcos e guarnições, deverão receber tratamento anticupim e posterior pintura com verniz polipar 921.7.090.

## **5.18. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **5.18.1. Generalidades**

- 5.18.1.1. Deverão ser executadas de acordo com as especificações e respectivo projeto.

## **5.19. APARELHOS E METAIS SANITÁRIOS**

### **5.19.1. Generalidades**

- 5.19.1.1. Os aparelhos sanitários, lavatórios, bacias, mictórios, serão todos na cor branco gelo, com metais da marca DECA, acabamento cromado. A referência dos materiais é a dada a seguir.

### **5.19.2. Especificações**

- 5.19.2.1. Assento sanitário Vogue Plus plástico – DECA – Código AP 50 17
- 5.19.2.2. Conjunto bacia com caixa acoplada Vogue Plus – DECA - Código CP 525 17
- 5.19.2.3. Lavatório sem coluna 550x470mm Vogue Plus – DECA – Código CS 1V 17 (Deficientes)
- 5.19.2.4. Dispenser para papel higiênico institucional – CLONEX – T-0311 – Fabricado com plástico ABS
- 5.19.2.5. Saboneteira dosadora com reservatório plástico – CLONEX – T2806 – Capacidade para 800 ml – Fabricado com plástico ABS
- 5.19.2.6. Dispenser para papel toalha interfolhado – CLONEX – T0801 – 2 dobras (23x23) e 3 dobras (20x27) e (23x27) – Fabricado com plástico ABS
- 5.19.2.7. Cabide Targa - CR/CR – DECA - Código 2060C40 CR
- 5.19.2.8. Torneira e registros Linha Targa, marca DECA – Acabamento Cromado.
- 5.19.2.9. Espelhos elípticos de cristal 4mm sobre lavatórios.

## **5.20. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

### **5.20.1. Generalidades**

- 5.20.1.1. Deverão ser executadas, constando todos os itens especificados conforme projeto em planta baixa.

## **5.21. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **5.21.1. Generalidades**

- 5.21.1.1. Deverão ser executadas de acordo com especificações e projeto respectivo.

## **5.22. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA**

### **5.22.1. Travas-Batentes**

- 5.22.1.1. Nos pisos, junto às portas, serão instalados trava-batentes metálicos para impedir que o vento as mova.

### **5.22.2. Barras De Aço Inoxidável**

- 5.22.2.1. No sanitário para deficiente físico haverá duas barras horizontais tubulares com diâmetro de 1.1/2", em aço inoxidável, nas paredes laterais.

### **5.22.3. Acessibilidade em passeio público**

- 5.22.3.1. Deverá ser feito conforme projeto, seguindo as normas, ABT NBR 9050/2020 e NBR 16537/2016.

**5.22.4. Muro externo**

5.22.4.1. Deverá ser executado em alvenaria de bloco estrutural com altura de 1.50m.

**5.22.5. Equipamentos**

5.22.5.1. Equipamentos listados a seguir devem ser entregues no prazo de um mês após a assinatura do contrato de execução da obra.

**5.22.6. Limpeza da Obra**

**5.22.6.1. Generalidades**

5.22.6.2. A obra será entregue perfeitamente limpa, livre de entulhos ou resto das construções.

5.22.6.3. Todo e qualquer material, instalação ou equipamento, que depois de limpo, ainda apresentarem vestígios de manchas ou danos serão substituídos, pela Empreiteira, às suas expensas.

**5.23. ENTREGA DA OBRA**

**5.23.1. Generalidades**

5.23.2. Ao final dos serviços, a Empreiteira providenciará, junto aos órgãos correspondentes, as ligações definitivas, bem como a carta de habitação, devendo entregar à FISCALIZAÇÃO todos os conjuntos de projetos, atualizados (de acordo com o executado em obra), devidamente aprovados pelos órgãos competentes.

**CAIBI/SC, em 21 de outubro de 2022.**

**Giovani Luis Ferasso**  
**Arquiteto – CAU-RS A189.382-3**