



## PROJETO ARQUITETÔNICO MEMORIAL DESCRITIVO

**Obra:** SCFV SERRANO

**Local:** Avenida Serrano Santo Antônio, nº 212 – Bairro Serrano, Caxias do Sul/RS.

**Área da edificação:** 214,31 m<sup>2</sup>

### 1. GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo:

- a) Estatuir as condições que presidirão ao desenvolvimento das obras e serviços de construção da mesma;
- b) Fixar as obrigações e direitos da Prefeitura Municipal e da empresa empreiteira à qual for confiada a execução das ditas obras e serviços;
- c) Determinar as condições mínimas para a execução de cada serviço;
- d) Estabelecer o padrão de qualidade para os principais materiais que serão empregados na obra em questão.

Naquilo em que esta especificação for omissa se obedecerá ao que for determinado pela fiscalização, dentro do espírito das demais especificações.

A presente especificação é parte integrante do projeto e em nenhuma circunstância pode ser dissociado do mesmo.

Toda a mão de obra e todos os materiais serão de boa qualidade e obedecerão às especificações correspondentes. Quando não forem especificados, obedecerão às normas técnicas. Complementarmente atenderão o Caderno de Especificações Técnicas da SEPLAN, instituído pelo Decreto nº 14.478, de 28 de outubro de 2009. Toda mão de obra e materiais ficará sujeita a aprovação por parte da fiscalização.

Em divergência entre os elementos do projeto, se obedecerá aos seguintes critérios:

- a) No caso de divergência entre plantas e especificações prevalecerão as especificações;
- b) Os detalhes prevalecem sobre as plantas gerais;

Qualquer alteração de projeto deverá ser feita de comum acordo com o setor competente da Prefeitura e devidamente documentada.

A empresa empreiteira deverá levar um diário de obra onde serão devidamente assentadas as ocorrências que sejam consideradas necessárias pela empreiteira ou pela fiscalização, tais como consultas, modificações, esclarecimentos, estado de tempo, prazo decorrido, etc.

São de competência e responsabilidade da empreiteira;

- a) Fornecer toda a mão de obra, maquinaria, transporte de pessoal;
- b) As despesas com a legislação social em vigor e todas as obrigações da CLT;
- c) Manter limpo o canteiro de obras, removendo e entulhos para fora do local da obra, de forma periódica;
- d) Entregar a obra completamente limpa, acabada, desembaraçada de andaimes, máquinas, sobras de material e com todas instalações em perfeito funcionamento;
- e) Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações e nas regras da boa técnica;
- f) Assegurar livre acesso por parte da fiscalização a todas as partes da obra em andamento;
- g) Respeitar projetos e especificações;
- h) As despesas com demolições e reparos de serviços mal-executados ou errados, por sua culpa;
- i) Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- j) Ser o único responsável pela segurança no trabalho de seus operários e técnicos, tomando para tanto, as medidas acauteladoras e os seguros necessários por lei. Os mesmos se aplicam para o caso de terceiros;
- k) Assumir perante a Prefeitura a responsabilidade por todos os serviços contratados, embora subempreite parte dos mesmos;

São de competência e responsabilidade da fiscalização:



- a) Fazer visitas necessárias de inspeção à obra, verificando se está sendo construída de acordo com os projetos, especificações e cronogramas;
- b) Atender os chamados do empreiteiro para esclarecimentos e decidir os casos nas especificações ou projetos.

## **2. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

### **2.1 MATERIAIS**

Todos os materiais necessários para a completa execução da obra serão fornecidos pela empresa contratada. Serão novos e de acordo com as normas. Quando adotado um determinado tipo de material, este deverá ser para toda a instalação de forma a manter um padrão estético homogêneo para a obra.

O depósito de materiais será destinado dentro da própria edificação quando forem de valor e materiais *commodities* serão colocados dentro do terreno em parte lateral plana.

### **2.2 ALTERAÇÕES DE CRITÉRIOS**

Qualquer critério que a empresa contratada para a execução das obras entenda merecer mudanças, ou até mesmo decisões duvidosas, durante a elaboração do projeto, deverão ser discutidas e aprovadas pela Comissão de Fiscalização da obra.

## **3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

### **3.1 EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA**

O Executante é responsável pelo fornecimento, manutenção e uso por parte de seus funcionários na obra, de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, equipamentos de proteção individual (EPI's) e equipamentos de proteção coletivo (EPC's), tais como capacetes, botas, óculos, luvas, etc, quando necessário. Além disso, também deverá manter na obra a segurança de máquinas, equipamentos e materiais, e prevenção de incêndio com extintores.

### **3.2 ANDAIMES E EQUIPAMENTOS**

Os andaimes e demais equipamentos deverão ser dispostos com o máximo de segurança, de forma a permitir, não só o trabalho eficiente e seguro dos operários, como também o acesso cômodo da Fiscalização da Contratante.

### **3.3 PCMAT E RESOLUÇÕES CONAMA**

Será obrigatória a elaboração e o cumprimento do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho contemplando as exigências contidas na NR 9 e NR 18, compatível com o número de trabalhadores nesta obra. Também deverão ser atendidas as Resoluções do Conama relativas a deposição dos resíduos de obra, através do devido licenciamento.

Instalações provisórias, quando necessário, serão previstas conforme indicações em projeto, sendo o escritório e almoxarifado um contêiner temporário junto com as demais instalações.

### **3.4 LIMPEZA DA OBRA**

Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições os espaços de circulação externa tanto para pedestres quanto para veículos.

### **3.5 TRANSPORTE**

Deverá ser previsto o planejamento e a execução dos transportes de materiais e equipamentos interno, horizontal e vertical. Como também o transporte externo, carga e descarga. Além da conservação das vias externas.



### **3.6 LICENCIAMENTOS**

Correrá por conta exclusiva do Executante o devido licenciamento das obras em todos os órgãos de fiscalização. As despesas legais relativas às obras e seu funcionamento, tais como, licenças, emolumentos, taxas, registros, seguros e outros, ocorrerão por conta da Contratada.

## **4. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **4.1 PLACA DE OBRA PINTADA E FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA**

O Executante construirá uma placa onde serão afixadas placas para identificação da obra em execução, nas quantidades e dimensões, conforme padrão definido pela Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, em local a ser definido pela fiscalização no momento da execução.

É de responsabilidade do Executante a afixação e conservação destas e demais placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes. Ao final da obra, após sua entrega, a CONTRATADA removerá a placa e estrutura, colocando-a a disposição do Município.

### **4.2 TAPUME**

Será instalado tapumes para vedação e isolamento do canteiro de obras, executado com placas de compensado de madeira de 2,20 m de altura, aprumadas e alinhadas junto à testada do terreno. Os tapumes devem resistir à pressão do vento e eventuais esforços provenientes da obra, e serem mantidos em boas condições até o final da obra. Também devem ser previstos portões de acesso, em quantidades e dimensões adequadas à funcionalidade do canteiro.

### **4.3 MARCAÇÃO E LOCAÇÃO DA OBRA**

A marcação e locação da obra deverá ser realizada com instrumentos de precisão, acompanhada pelo profissional responsável técnico da Executante. A locação planimétrica e altimétrica da obra será de acordo com o projeto fornecido pelo contratante.

O Executante deverá verificar criteriosamente as dimensões, alinhamentos, recuos, afastamentos, ângulos e níveis do projeto em relação às reais condições do local.

Qualquer divergência entre os dados do projeto e as condições do local deverá ser oficialmente comunicado à fiscalização por escrito, que em conjunto com os autores do projeto tomarão as providências necessárias. Concluída a locação da obra, esta deverá ser submetida à fiscalização para aprovação.

É de responsabilidade do Executante os problemas ou prejuízos causados por erro na localização de qualquer elemento construtivo, mesmo após a aprovação da fiscalização.

A ocorrência de erro na locação da obra será de responsabilidade exclusiva do Executante ao qual recairá a obrigação de executar prontamente as demolições, modificações e reposições pertinentes, a juízo da fiscalização e por sua conta, não justificando abonos por eventuais atrasos ocorridos no cronograma da obra.

### **4.4 DEMOLIÇÕES PAREDES**

Será demolida a parede de alvenaria indicada em projeto. As demolições serão executadas por meio mecânico ou manual, a critério da executora, sendo determinado pela Contratante o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma da obra.

As demolições deverão se dar com todos os cuidados, de modo a preservar parte dos elementos construtivos das edificações, em especial as esquadrias e algum componente que, no momento da demolição, se defina de interesse de conservação. Estes elementos, se indicados em projeto seu reaproveitamento, deverão ser removidos, armazenados em local seguro e encaminhados ao almoxarifado determinado pela fiscalização do município.

A empresa executora fará carga e transporte, dando destinação final a todo material resultante da demolição (bota-fora, detritos e entulhos), sendo que, para tanto, deverá obter os devidos licenciamentos.



#### **4.5 REMOÇÃO DE OUTROS ELEMENTOS**

Será removido o forro de madeira existente, os pisos cerâmicos e de taco de madeira e revestimento cerâmico das paredes indicados em projeto.

Os revestimentos deverão ser removidos sem danificar os componentes estruturais e os demais elementos existentes na edificação.

#### **4.6 RASPAGEM DA PINTURA ANTIGA**

Será removida toda a pintura interna e externa das paredes a preservar, assim como das esquadrias existentes e elementos que se manterão na edificação. A pintura antiga será removida utilizando-se de equipamentos e técnica adequada. Sua remoção será executada uniformemente, sem danificar os revestimentos existentes. Ao final do serviço, a superfície deverá estar preparada para receber a nova pintura.

### **5. CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO**

Durante a execução da obra deverá ser procedida a remoção periódica de quaisquer detritos e entulhos de obra que se acumularem no canteiro. A retirada sistemática deverá ser executada por veículo adequado. Caberá ao Executante dar solução conveniente ao lixo e aos resíduos gerados em decorrência da obra.

### **6. ESTRUTURA**

#### **6.1 REFORÇO ESTRUTURAL**

Nas paredes de alvenaria que forem demolidas será realizado um reforço estrutural com viga metálica.

### **7. PAREDES E ELEMENTOS DIVISÓRIOS**

#### **7.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO**

Os tijolos de barro furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal e areia, no traço volumétrico 1: 2: 6, quando não especificado pelo projeto. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1: 3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das



vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3 e aditivo expansor, se indicado pelo projeto.

Se especificado no projeto, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3, quando não especificado pelo projeto. Poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de contra vergas.

#### **7.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO 6 (SEIS) FUROS – VEDAÇÃO**

Os tijolos a serem utilizados na edificação serão na espessura constante em projeto, com tijolos 6 furos de boa qualidade, colocados em nível e perfeitamente contrafiados, com juntas totalmente preenchidas com no máximo 15 mm.

A argamassa a ser utilizada terá traço de 1:2:6 (cimento, cal e areia média), com adição obrigatória de impermeabilizante para as alvenarias externas. A cada cinco fiadas será deixada espera de ferro diâmetro 5 mm amarrando alvenaria à estrutura de concreto.

#### **7.2 PAREDE DE GESSO ACARTONADO (Drywall)**

Serão em gesso acartonado as paredes internas indicadas no projeto. As paredes serão em montante simples e plaqueamento simples, com espessura final mínima de 10 cm. Serão utilizadas placas ST (standart) e RU (resistentes à umidade) conforme indicado na planta baixa.

A qualidade dos materiais e dos procedimentos deverá estar em conformidade com a NBR 14715 e NBR 15217, de acordo com orientação do fabricante, e neste caso específico adequado ao pé-direito existente.

Os perfis de aço zincado responsáveis pela estrutura de suporte das paredes, são designados como guias e montantes para estrutura de paredes, e cantoneiras para arremates de cantos. Os parafusos que serão utilizados para a fixação das chapas de gesso aos perfis, serão do tipo ponta agulha ou ponta broca, com tipo de cabeça lentilha ou trombeta. As massas para juntas que serão empregadas para tratamento e acabamento das juntas entre as chapas de gesso poderão ser massas prontas para o uso ou massas em pó para o preparo na obra, próprias para Drywall.

As fitas para juntas serão utilizadas juntamente com as massas, para tratamento das juntas entre as chapas de gesso. Podem ser fitas de papel microperfurado ou fitas de papel microperfurado com reforço metálico.

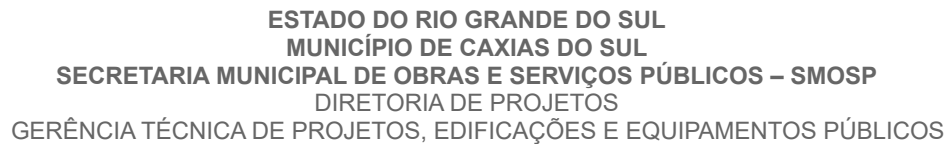
As juntas horizontais deverão ser previstas no projeto em virtude da altura do pé direito. No alinhamento das esquadrias as juntas das chapas devem ser perfeitamente desencontradas, tanto para portas como para eventuais aberturas. Nos encontros entre paredes de gesso acartonado, deverá ser previsto a utilização de montantes, independentemente da modulação da estrutura, para fixação de paredes perpendiculares entre si.

As paredes deverão ser todas montadas com o máximo de qualidade também em sua estrutura, como no acabamento de seus componentes. Não serão aceitas paredes com juntas mal elaboradas, desvio de prumo superior a  $h/600$  ( $h$  é altura da parede), irregularidades superficiais superiores a 3 mm em relação a uma régua com 2 m de comprimento e irregularidades abruptas superiores a 1 mm, em relação a uma régua de 20 cm de comprimento.

Junto aos locais de fixação de equipamentos, tais como, louças sanitárias, barras de acessibilidade, ares-condicionados, bate macas, etc, deverá ser previsto suporte para fixação das peças, a ser executado conforme recomendações do fabricante, de forma a suportar às cargas previstas. Após o tratamento das juntas com massa própria para drywall, deverá ser realizado lixamento e após deverá ser aplicado o fundo preparador. Posteriormente essa parede receberá a massa corrida e pintura ou revestimento cerâmico.

### **8. COBERTURAS**





Os acessórios do telhado, como algerosas, serão substituídos por novos e seguirão rigorosamente as especificações do fabricante de telhas, sendo os acabamentos executados com o mesmo material e cor das mesmas. As algerosas seguirão o desenho da telha.

No caso de uso de chapas de gesso para drywall em áreas molhadas e molháveis, devem-se utilizar chapas resistentes à umidade, conforme a NBR 14715-1/2021, devendo ser utilizados tratamentos impermeabilizantes, conforme a NBR 15758-1/2009.





## 10. PISOS INTERNOS E PAVIMENTAÇÕES

### 10.1 REVESTIMENTO PORCELANATO

Nos ambientes indicados em projeto, os pisos porcelanatos serão 60x60 cm, esmaltados com acabamento acetinado, PI 4 ou 5 retificados, com nos tons cinza. No BWC ACESSÍVEL o porcelanato deverá ser antiderrapante. Todos os revestimentos escolhidos para a execução do projeto deverão atender a norma técnica ISO 13006 / NBR 13818 – Controle dimensional e formato de revestimentos cerâmicos, bem como ser aplicado sobre argamassa colante, com juntas de no máximo 7 mm. Serão utilizados espaçadores e alinhadores, assim como nível, de modo a resultar uma superfície em perfeitas condições e deverá ser previsto rejunte impermeabilizante *epóxi*.

Após 72 horas do assentamento será realizado rejuntamento com rejunte epóxi de cor cinza, aplicado de acordo com as recomendações do fabricante. As amostras, tanto do piso quanto da cor do rejunte, devem ser submetidas à fiscalização.

Antes da aplicação do porcelanato, deverá ser executada uma camada de contrapiso de regularização, espessura 3 cm com aditivo de impermeabilizante.

### 10.2 RESTAURO PISO DE TACO EXISTENTE

Nos locais indicados em projeto, os tacos de madeira existente serão restaurados e recuperados. Após as peças danificadas serem substituída, os riscos, buracos, furos e outras imperfeições serão tampadas com massa acrílica para madeira. Deverá ser realizada a raspagem da superfície com lixadeira de mão ou elétrica para retirar todo o revestimento antigo. Após a raspagem e nivelamento dos tacos deverá ser feito a calafetação. Por fim, após o término de todas as etapas prévias, poderá ser aplicado o verniz para madeira.

### 10.3 RODAPÉ TIPO CORDÃO DE MADEIRA

Nos ambientes indicados em projeto será colocado rodapé do tipo cordão de madeira arredondado, seguindo o mesmo padrão dos existentes na edificação. A madeira a ser utilizada será cedrinho ou similar, desde que aprovada pela fiscalização.

### 10.4 PISO DRENANTE

Nos locais indicados em projeto, será executado um piso, no mínimo 90% drenante, de concreto com pedras granuladas 40 x 40 cm. Nos locais de pedestre, o piso terá espessura mínima de 6 cm e nos locais de trânsito de veículos a espessura mínima será de 8 cm.

As peças serão assentadas sobre terreno perfeitamente nivelado e compactado, com uma camada de 10 cm de brita e outra camada de 12 cm de pó de brita. O assentamento deve garantir que as placas de piso drenante fiquem travadas.

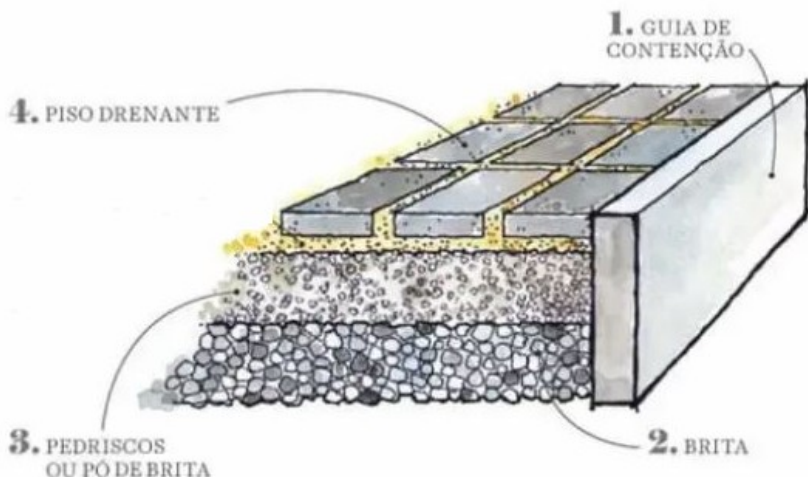


Figura 02 – Esquema assentamento piso drenante



### **10.5 PISO AREIA**

Sobre solo compactado, instalar 50 cm de areia sob leito de 30 cm de brita. A areia deverá ser de base sílica, com tratamento especial através do processo de queima, sendo totalmente antialérgica e atóxica. A areia deve ser de grão médio, entre 0,2 e 0,6 mm, de acordo com a NBR 6502/95.

### **10.6 RODAPÉ PORCELANATO**

Será utilizado rodapé de porcelanato, com altura de 7 cm nas áreas indicadas em projeto. O rodapé deverá ser fixado na parede através de argamassa colante. A superfície da parede onde o rodapé será fixado deverá estar preparada para receber a argamassa colante. A cor será a mesma definida para o piso cerâmico. O rodapé somente poderá ser executado após a conclusão da instalação do piso.

### **10.7 MEIO-FIO DE CONCRETO**

O meio-fio deverá ser executado em peças de concreto pré-moldado, com espessura de 12 cm e com 30 cm de altura e cantos arredondados. Rejuntas em argamassa de cimento e areia.

A cava de fundação para assentamento do meio-fio terá profundidade e altura compatível com o tamanho do meio-fio. A base da cava será drenada e bem compactada, de modo a constituir uma superfície firme, de resistência uniforme. Toda a base para assentamento do meio-fio, receberá uma camada de brita com espessura mínima de 5 cm.

### **10.8 PISO TÁTIL EM PLACA CIMENTÍCIA 25 x 25 mm**

Durante a execução do piso drenante deverá ser deixado rebaixo no local em que as placas de piso tátil serão instaladas. Serão assentadas placas de concreto vibrado com dimensões 25 x 25 cm, de textura tátil direcional e de alerta, cor contrastante com o basalto, resistência a alto tráfego e tráfego pesado na parte interna da edificação. As placas serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia 1:3. O piso e sua aplicação deverão seguir todas as recomendações das normas NBR 9050/2020 e NBR 16537/2016. A cor será definida mediante apresentação de amostra.

## **11. REVESTIMENTOS**

### **11.1 CHAPISCO**

Será aplicado chapisco em todas as superfícies novas de alvenaria externas e internas. Será executado com argamassa 1:3, de cimento e areia, com acréscimo de impermeabilizante na água.

### **11.2 EMBOÇO**

Aplicado sob os revestimentos cerâmicos em paredes de alvenaria e em paredes que receberão tinta acrílica, os emboços só serão iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e chapiscos. O emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão parâmetro áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. A espessura do emboço não deve ultrapassar 15 mm.

### **11.3 MASSA ÚNICA OU REBOCO MISTO**

Deverá ser aplicada em todas as paredes de alvenaria novas internas, que receberão tinta epóxi e em todas as paredes externas novas. Aplicado sobre chapisco abundantemente molhado, após o embutimento das canalizações e preenchimento das respectivas canaletas, no traço 1:5, cal e areia acrescido de 20% de cimento, na espessura mínima de 20 mm.





A massa única deverá ter acabamento final executado com desempenadeira revestida de feltro, de modo a apresentar aspecto uniforme, plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida.

#### **11.4 MASSA CORRIDA**

Serão aplicadas duas demãos de massa corrida após aplicação da massa única nas paredes que receberão tinta epóxi e duas demãos de massa corrida nas novas paredes de gesso acartonado. Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada.

Para as superfícies em gesso acartonado, após a secagem da massa, as áreas tratadas nas juntas entre as chapas e nas cabeças dos parafusos, devem ser lixadas para eliminação de eventuais rebarbas de massa e pequenas irregularidades, zerando-as em relação à superfície do cartão.

Para as paredes de alvenaria, depois de seca, será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.

#### **11.5 REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO**

As paredes indicadas em projeto terão revestimento cerâmico 30x60cm de cor branca em toda a parede. As peças cerâmicas devem ser lisas, sem texturas ou variação de cor, assentadas com argamassa colante diretamente na placa de gesso acartonado ou no emboço da parede de alvenaria e terão juntas de no máximo 7 mm. As amostras devem ser submetidas à fiscalização. Será utilizado rejunte epóxi de cor branca.

A argamassa colante a ser utilizada para assentar os revestimentos na parede, deverá ser específica para parede ou drywall, conforme local de aplicação.

### **12. PINTURAS**

Os serviços de pintura deverão ser executados por mão de obra especializada, atendendo às normas específicas da ABNT e recomendações dos fabricantes.

Todas as superfícies a pintar ou a revestir serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Todas as superfícies deverão receber previamente preparação para acabamento, com aplicação de selador ou fundo preparador e eliminação dos defeitos existentes.

Deverá ser feita, inicialmente, uma amostra da pintura e revestimento em trecho suficiente para análise por parte da fiscalização.

Deverão ser tomados todos os cuidados com a finalidade de evitar respingos e escorrimientos nas superfícies não destinadas à pintura, utilizando-se papel, fitas, encerados e outros. Os respingos inevitáveis serão removidos com solvente adequado enquanto a tinta estiver fresca.

As demais demãos só poderão ser aplicadas 24 horas após a anterior, observando-se que esteja totalmente seca, e serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a perfeita cobertura da superfície.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos.

#### **12.1 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

Será aplicado selador acrílico nos elementos novos de concreto e em todas paredes novas de alvenaria ou gesso acartonado que receberão tinta acrílica, sendo cada sistema construtivo com o seu produto específico conforme o fabricante.

#### **12.2 PINTURA ACRÍLICA**



Receberão pintura acrílica todas paredes externas e as paredes internas indicadas no projeto. Deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento. Quando a camada de selador estiver totalmente seca, os elementos receberão demãos, tantas quanto necessário de tinta acrílica.

Nas paredes e elementos externos utilizar tinta acrílica para exteriores tipo Premium, acabamento acetinado, com proteção antialgas. Nas paredes internas adotar tinta acrílica lavável, antibactericida e antimoho, acabamento acetinado.

### **12.3 FUNDO PREPARADOR BASE ÁGUA**

O fundo preparador base água será utilizado nas paredes novas em alvenaria ou gesso acartonado que vierem a receber pintura epóxi. A aplicação deverá seguir as recomendações do fabricante e o produto deverá ser específico para cada sistema construtivo.

### **12.4 PINTURA EPÓXI BASE ÁGUA**

Sobre a massa corrida das paredes internas, indicadas em projeto, após a completa secagem do fundo preparador, será aplicada tinta epóxi base água acabamento acetinado conforme instruções do fabricante, tanto paredes de alvenaria quanto de gesso acartonado.

### **12.5 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO DE CONCRETO**

O piso de concreto externo existente, será pintado com tinta acrílica específica para piso. Após a devida preparação da superfície, será aplicado duas a três camadas de selador acrílico no piso antes do recebimento da tinta.

### **12.6 CORES**

Os tons das cores das tintas a serem utilizadas nas paredes internas e externas estão indicadas em projeto, porém serão confirmadas pela fiscalização na execução da obra. As que não estão indicadas serão definidas no momento da execução, com base no catálogo do fabricante, pelos autores do projeto e fiscalização. A decisão final das cores deverá ser aprovada pela fiscalização.

## **13. ESQUADRIAS, GRADES E PORTÕES**

As esquadrias serão executadas nas dimensões, materiais, modulação e forma de aberturas representadas em projeto. Devem ser conferidas as medidas de cada vão executado no local anteriormente à produção das mesmas. Devem ser transportadas e recebidas em embalagens individuais. As novas portas e janelas deverão conter vergas e contravergas conforme projeto específico.

### **13.1 PORTAS**

As portas serão em compensado semi-oco de pinho de 3 cm de espessura, nas dimensões do projeto, com marcos tipo caixão parafusados a tacos previamente fixados na parede. A colocação e a montagem das esquadrias deverão ser feitas de modo a apresentarem um perfeito prumo, nível e esquadro. Levarão três dobradiças de pino solto parafusadas. Os marcos terão guarnições de madeira de lei.

Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim, mediante aplicação de produtos adequados, de conformidade com as especificações de projeto. Os adesivos a serem utilizados nas junções das peças de madeira deverão ser à prova d'água.

As esquadrias serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. No caso de portas, os arremates das guarnições



com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

As esquadrias deverão ser obrigatoriamente revestidas ou pintadas com verniz adequado, pintura de esmalte sintético ou material específico para a proteção da madeira. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras. Todas as esquadrias de madeira serão originárias de madeira com certificação de origem e procedência, resultante de reflorestamento.

### **13.2 JANELAS DE ALUMÍNIO**

As novas janelas serão em perfis de alumínio tubular com pintura eletrostática na cor branca e fecho autotrava na mesma cor, linha 25. Para perfeita estanqueidade as esquadrias devem ser providas de gaxetas ou “escovas” de vedação em todo perímetro das folhas, e instaladas utilizando-se de espuma de poliuretano. As esquadrias deverão estar de acordo com a NBR 10821/2017.

Todas as medidas e tipologia serão conforme detalhamento de esquadrias do projeto.

### **13.3 VIDROS**

Os serviços de vidraçaria serão executados de acordo com a NBR 07199 e NBR 07210.

Tais vidros não devem apresentar defeitos, como ondulações, manchas, bolhas, riscos, lascas, incrustações na superfície ou no interior das chapas, irisação, superfícies irregulares, não-uniformidade de cor, deformações ou dimensões incompatíveis.

A espessura de uma chapa de vidro tem de ser medida com um parquímetro, com precisão de 0,05 mm, junto da borda, em uma única medição. A largura e o comprimento serão medidos com uma trena metálica com precisão de 1 mm. As chapas, quando transportadas ou armazenadas em cavaletes, deverão formar pilhas de no máximo 20 cm e ser apoiadas com inclinação de 6 a 8% em relação à vertical.

Recomenda-se a utilização de tinta látex PVA para marcação temporária dos vidros, não sendo aconselhável o uso de tinta a base de cal. Do pedido de fornecimento constarão, entre outros, o tipo de vidro, o acabamento das bordas, medidas que precisam ser confirmadas na obra pelo fornecedor e cor desejada.

Para as janelas será utilizado vidro tipo temperado, espessura mínima 6 mm. Para a janela do BWC ACESSÍVEL será utilizado do tipo mini-boreal 6 mm.

### **13.4 MAÇANETAS**

As maçanetas de todas as portas serão do tipo alavanca.

### **13.5 FERRAGENS**

As portas externas levarão fechaduras especiais de segurança.

### **13.6 GRADIL SIMPLES**

Nas esquadrias indicadas em projeto e na varanda lateral, haverá grades de proteção com perfil em barras chatas de 1" x 3/16" e redondas de 1/2", fixados à estrutura da parede. As grades deverão ser entregues pintadas com pintura esmalte brilhante sobre fundo antiferrugem.

### **13.7 PORTÕES EXTERNOS EM AÇO GALVANIZADO**

Serão portões de abrir no acesso de veículos e acesso de pedestres conforme indicado em projeto. Os portões serão rígidos em aço galvanizado a fogo e acabamento de fábrica em pintura eletrostática a base de poliéster. Gradil composto por **painéis em malha retangular** 65x132mm com barras chatas verticais 25 x 1,5 mm estruturados por pilares tubo 60x40mm.

### **13.8 ESQUADRIAS E GRADES EXISTENTES**

As janelas e porta-janelas de madeira existentes na edificação deverão ter suas superfícies lixadas e raspadas para tirar todo o verniz antigo e outras imperfeições. Após a preparação da



superfície deverá ser aplicado verniz marítimo. Nos locais em que sua estrutura está danificada, como ripas quebradas, está deverá ser substituída e reparada.

As portas internas também deverão ser lixadas a seco e limpas do pó. Posteriormente, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta esmalte sintético de acabamento com retoques de massa, sempre observando-se as recomendações do fabricante. Nas portas do CORREDOR DE SERVIÇO e da SALA DE ATENDIMENTO deverão ser instaladas fechadura e maçanetas novas.

As janelas, grades e portões de ferro que permanecerão na edificação também serão lixadas e pintadas. Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Pinturas esmalte serão usadas em peças de ferro, recebendo primeiramente duas demãos de fundo primer sintético cromato de zinco amarelo e acabamento com duas demãos de esmalte sintético de base alquídica. Será de responsabilidade da empresa manter seu perfeito estado.

Nas esquadrias que não há vidro ou que estão com os vidros danificados, deverá ser substituído, por vidros 6 mm.

### **13.9 PEITORIL DE BASALTO**

Todas as janelas indicadas em projeto receberão peitoril em basalto polido, espessura mínima de 2 cm, na devida inclinação para o lado externo, com pingadeiras. O peitoril será assentado sobre argamassa colante traço 1:5, na espessura conforme o vão.

## **14. FORRO**

### **14.1 FORRO PVC**

Serão em chapas tipo lambri de PVC, espessura mínima de 10 mm, cor branca, com acabamentos rodaforro do mesmo material e instalado conforme instruções do fabricante. Se necessário, ligados as paredes de alvenaria, serão instalados barrotes para fixação do forro.

O forro deverá ser compatibilizado com o projeto das instalações elétricas. Junto aos locais de fixação de luminárias deverá ser previsto suporte para fixação das peças, a ser executado conforme recomendações do fabricante, de forma a suportar às cargas previstas.

### **14.2 FORRO MADEIRA**

Serão em chapas do tipo lambri de madeira com encaixe macho/fêmea, espessura mínima de 10 mm, com 10 cm de largura e rodaforro do tipo cordão de madeira. Se necessário, ligados as paredes de alvenaria, serão instalados barrotes para fixação do forro.

O forro deverá ser compatibilizado com o projeto das instalações elétricas. Junto aos locais de fixação de luminárias deverá ser previsto suporte para fixação das peças, a ser executado conforme recomendações do fabricante, de forma a suportar às cargas previstas.

O forro existente de madeira que permanecerá na edificação deverá ser lixado e pintado com tinta intumescente para madeiras na cor branca assim como o forro novo.

### **14.3 RODAFORRO TIPO CORDÃO DE MADEIRA**

Nos ambientes indicados em projeto será colocado rodaforro do tipo cordão de madeira arredondado, seguindo o mesmo padrão dos existentes na edificação. A madeira a ser utilizada será cedrinho ou similar, desde que aprovada pela fiscalização.

## **15. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com os projetos complementares específicos.

### **15.1 LOUÇAS E METAIS**

Os aparelhos e acessórios serão nacionais, de grês porcelânico, bem cozidos, sem deformações ou fendas, sonoras e praticamente impermeáveis. O esmalte deverá ser



homogêneo, sem manchas, depressões, granulações e fendilhamentos.

Registros e metais serão em latão cromado e polido. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante. Os registros de gavetas e válvulas de manobra obedecerão especificações da ABNT-EB-141.

### **15.2 TORNEIRAS**

As torneiras dos BWC MASC., BWC FEM. e REFEITÓRIO serão metálicas de pressão com fechamento automático. A torneira da cozinha será torneira elétrica. A torneira da lavanderia será metálica do tipo longa de cruzeta. A torneira do BWC ACESSÍVEL será metálica de pressão com alavanca e fechamento automático.

As torneiras de manutenção serão metálicas do tipo Jardim.

### **15.3 BACIA SANITÁRIA SIFONADA DE LOUÇA COM TAMPA**

Conjunto formado por bacia sanitária de louça com caixa acoplada, acessórios metálicos e assento plástico. A instalação da bacia sanitária compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica, sendo que entre o piso e a bacia deverá ser executado o rejunte. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante nos pontos indicados em projeto.

No BWC ACESSÍVEL, o acionamento de descarga será do tipo alavanca.

### **15.4 LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA SUSPensa**

Conjunto formado por lavatório de louça, coluna suspensa e acessórios metálicos. A instalação do lavatório de louça compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. Após a instalação do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Entre o lavatório e a parede, deverá ser executada a vedação com silicone.

### **15.5 CHUVEIRO ELÉTRICO**

Será com corpo de PVC e possuirá todos os acoplamentos hidráulicos necessários ao perfeito funcionamento do mesmo, conforme projeto específico.

### **15.6 TANQUE DE LOUÇA**

Conjunto formado por tanque de louça com coluna e acessórios metálicos a serem instalados na LAVANDERIA. A instalação do tanque de louça compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. Após a colocação do tanque e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Entre o tanque e a parede, deverá ser executada a vedação com silicone. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

### **15.7 BANCADA DE AÇO INOX**

Deve ser instalada uma bancada em aço inox de 2,00 x 0,60 m em local indicado em projeto com cuba em inox e sifão.

## **16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com os projetos complementares específicos.

## **17. INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÃO E SPDA**

As instalações de comunicação e SPDA serão executadas de acordo com o projeto complementar específico.

## **18. PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

As instalações de prevenção e proteção contra incêndio serão executadas de acordo com os PrPCI e PPCL específicos.





## **19. SISTEMA DE VENTILAÇÃO**

### **19.1 VENTILAÇÃO MECÂNICA**

A exaustão e ventilação do BWC MASC. será realizada por ventiladores do tipo centrífugo. A entrada de ar será realizada através de abertura permanente localizada na área externa, ficando os ventiladores responsáveis pelo descarte do ar proveniente destes ambientes para o exterior.

## **20. ACESSIBILIDADE**

A NBR 9050/2020 deverá ser seguida rigorosamente.

### **20.1 BARRAS DE APOIO**

Barras de apoio em aço inoxidável fabricadas de acordo com as especificações da NBR 9050/2020. Todas as barras devem resistir a um esforço mínimo de 150Kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes, ter empunhadura conforme a NBR 9050/2020, estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessário, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme a NBR 9050/2020.

Junto as bacias sanitárias serão utilizadas barras retas horizontais, barras articuladas na vertical e barra reta vertical, nos lavatórios serão instaladas barras verticais, conforme projeto. Os boxes de chuveiro devem ser providos de uma barra vertical na parede de fixação do banco e, na parede lateral uma barra de apoio de 90°. As dimensões e instalação das barras deve seguir as recomendações da NBR 9050/2020.

### **20.2 SANITÁRIOS**

O box do chuveiro deve possuir um banco articulado com cantos arredondados e superfície antiderrapante e impermeável. O piso do box deverá ter uma inclinação para escoamento da água. Todos os registros do chuveiro deverão ter acionamento do tipo alavanca e estarão a 45 cm do banco retrátil. A torneira do BWC ACESSÍVEL também será metálica de pressão com alavanca e fechamento automático.

As dimensões e características desses itens deverão seguir rigorosamente a NBR 9050/2020.

### **20.3 PLACA AUTOADESIVA COM SÍMBOLO**

Junto às portas de todos sanitários será instalada placa autoadesiva com o símbolo representativo de sanitário em relevo, de acordo com cada situação, conforme NBR 9050/2015.

## **21. SERVIÇOS FINAIS**

A inspeção minuciosa da obra deverá ser efetuada pelos responsáveis técnicos tanto da CONTRATADA quando do CONTRATANTE, acompanhados do mestre geral, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência desta verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

Limpeza geral da obra deve ser executada em todos os pisos, paredes, vidros, mobiliário e equipamentos, bem como a remoção periódica de entulho ou sobras de materiais.

Concluídas as instalações, serão procedidos testes para verificação final das instalações e equipamentos relativos à obra. Estes testes serão conduzidos para aferir o funcionamento em condições normais e com sobrecarga.

## **22. ASSISTÊNCIA TÉCNICA**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS – SMOSP  
DIRETORIA DE PROJETOS  
GERÊNCIA TÉCNICA DE PROJETOS, EDIFICAÇÕES E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONSTRUTORA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

**NOTA IMPORTANTE nº 1:** No momento anterior a ordem de início da obra, será realizada uma reunião entre Técnico do município responsável pela fiscalização da obra, empresa executora e representante da FAS, a fim de esclarecer todas e quaisquer dúvidas a respeito do projeto e garantir o melhor andamento das obras.

**NOTA IMPORTANTE nº 2:** *Em todos os casos em que este Memorial for omissivo valem as especificações do Caderno de Especificações Técnicas da SEPLAN, instituído pelo Decreto Municipal nº 14.478 de 28 de outubro de 2009.*

Caxias do Sul, 21 de setembro de 2023.

NICOLE DO NASCIMENTO PEREIRA  
Arquiteta e Urbanista – CAU/RS A14.0985-9  
Matrícula 32088