



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



## MEMORIAL DESCRIPTIVO

**OBRA: Reforma e Ampliação da Casa do Mel**

**ENDEREÇO: Rua Moraes, nº584, Bairro Arco Íris**

**ÁREA: 78,27 M<sup>2</sup> de Reforma e 24,03 de Ampliação**

## OBJETIVO

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas a serem obedecidas na execução da obra e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, equipamentos e serviços de pavimentação.

Toda a obra e serviços serão executados utilizando-se mão de obra, materiais e equipamentos de primeira linha e rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos e com as prescrições contidas no presente memorial.

## DISPOSIÇÕES GERAIS

As medidas constantes em planta deverão ser obrigatoriedade conferidas no local.

A execução da obra obedecerá aos padrões e normas da ABNT vigentes, bem como o Código de Obras, o Código de Posturas e o Plano Diretor de São Miguel das Missões/RS. Para sanar eventuais problemas o responsável técnico pelo projeto deverá ser consultado previamente.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Visitar previamente edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avalia-la.
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao contratante, que, por sua vez, comunicará os fatos ao Setor de Engenharia, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pela Prefeitura Municipal e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.
- Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos

Rua 29 de Abril, 165 - CEP 98.865-000 - Fone (55) 3381-1300

Site: [www.saomiguel.rs.gov.br](http://www.saomiguel.rs.gov.br) - E-mail: [saomiguel.prefeito@gmail.com](mailto:saomiguel.prefeito@gmail.com)





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



Deverão ser impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfazam as condições aqui estabelecidas. Ficará a empresa obrigada a demolir ou refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes destes serviços.

## REFORMA

### 1. SERVIÇOS INICIAIS

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada de 2/1,25 metros, sendo fornecida e colocada pela contratada. A placa deverá ser fixada em estrutura de madeira em local onde tenha visibilidade.

A estocagem de materiais deverá ser realizada em local seco, protegidos das intempéries, sobre lastros de madeira ou lona plástica para impedir o contato direto com o solo, sem interferir na movimentação de pessoas, trabalhadores e outros materiais, não deve obstruir portas ou saídas de emergências e nem provocar sobrecarga nas paredes.

Deverá ser instalada uma entrada de medição nova, categoria C8, com poste metálico de 90 daN, caixa de medição tipo III, ramal de entrada de cobre de 16 mm<sup>2</sup>/750 V, BWF 70°C, disjuntor trifásico DIN 3x63 A, eletroduto de entrada de 50 mm (1 1/4"), condutor de aterramento de 10 mm<sup>2</sup> e eletroduto de proteção 20 mm (1/2"). A instalação desta medição deverá ser feita já no início das obras, devido o tempo exigido pela concessionária para efetuar os serviços de transferência de local.

Deverá ser instalado kit cavalete para medição de água, com entrada individualizada, em PVC, DN 25mm, para 1 medidor com hidrômetro unijato, DN 25mm, vazão máxima de 5 m<sup>3</sup>/h, para água potável fria, relojoaria plana, classe b, horizontal.

### 2. DEMOLIÇÃO

As demolições deverão ser realizadas de acordo com a planta de demolição.

As alvenarias deverão ser demolidas de forma manual sem reaproveitamento.

Todo o revestimento cerâmico deverá ser demolido de forma mecanizada, com martelete, sem reaproveitamento.

Todos os forros, cabos elétricos, interruptores, tomadas, luminárias e louças sanitárias deverão ser removidos de forma manual sem reaproveitamento.

As portas e janelas deverão ser removidas, de forma manual, com todo o cuidado para serem recolocadas posteriormente, conforme a planta de esquadrias.

### 3. FUNDAÇÕES

As valas deverão ser escavadas manualmente, com dimensão de 20x40cm para o concreto ciclópico e 60x60x60cm para as sapatas isoladas.

O reaterro deverá ser executado em camadas sucessivas de 20 cm de espessura, bem molhado e apilado manualmente de forma a se obter uma boa compactação a fim de evitar recalques futuros.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



Primeiramente, o fundo das valas deverá ser regularizado com lastro de concreto magro para que o solo não absorva a água do concreto da fundação. Esta camada deverá ter traço mínimo de 1:4,5:4,5 (cimento, areia e brita) e espessura de 5cm.

Posteriormente, deverão ser montadas as armaduras das sapatas isoladas. As barras devem ser distribuídas ao longo de toda a largura da sapata com espaçamento de 15cm, ter diâmetro mínimo de Ø 10mm, possuir ganchos nas duas extremidades e ter uma altura mínima de 60cm para permitir a ancoragem dos pilares. Concluídas as montagens das armaduras, as sapatas isoladas deverão ser concretadas manualmente com concreto com resistência característica a compressão ( $F_{ck}$ ) de 20Mpa.

Será executada sapata corrida em concreto ciclópico, com dimensão de 20cmx40cm, com traço 1:3:4 (cimento, areia, brita) adicionando 30% de pedra de mão, que servirá de base para a alvenaria frontal.

## 4. PILARES 20X20CM

Os pilares que compõe o conjunto estrutural da edificação terão dimensões de 20x20cm. Serão utilizadas 4 barras de Ø 10mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm em cada pilar.

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões das peças, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m. A concretagem será realizada de forma manual com concreto de  $F_{CK} = 20$  Mpa.

## 5. VIGAS 20X40CM

A viga de amarração que terá dimensões de 20x40cm. Serão utilizadas 6 barras de Ø 10mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm, em toda extensão da viga.

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões das peças, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m. A concretagem será realizada de forma manual com concreto de  $F_{CK} = 20$  Mpa.

## 6. ALVENARIAS

As alvenarias serão executadas com tijolos de barro 9x19x19cm, deitado para atingir a espessura de 12cm da parede, assentados com argamassa mista de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). As juntas deverão ter espessura máxima de 1,5 cm.

Os tijolos deverão ser previamente molhados, para não absorverem a água da argamassa e o assentamento dos elementos deverá ser realizado de forma que as juntas fiquem alternadas para garantir maior resistência e assim evitar o cisalhamento vertical dos tijolos. O levantamento da alvenaria deverá ser iniciado pelos cantos para garantir o alinhamento horizontal e ao prumo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



Nas superfícies das alvenarias e estruturas novas, deverá ser executado chapisco, emboço e reboco. Antes de serem iniciados os serviços de revestimento, as alvenarias devem sem molhadas em abundância, para não absorverem a água da argamassa.

O chapisco deverá ser executado com traço 1:3 (cimento e areia), com o objetivo de propiciar uma superfície rugosa e melhorar a aderência entre a superfície da alvenaria e do revestimento.

Para executar o emboço, as tubulações, eletrodutos, caixas de passagem e demais instalações deverão estar devidamente embutidas nas alvenarias, os vãos das portas e janelas devem estar estabelecidos com os contramarcos fixados e o chapisco deverá ter sido executado há três dias.

Atendidas estas recomendações, devem ser fixadas as taliscas para delimitar a espessura do emboço. A primeira talisca deverá ser assentada com argamassa na parte superior da alvenaria, e com fio de prumo deverá alinhar a segunda talisca e assentá-la na parte inferior. Entre as taliscas deverão ser executadas mestras, com a mesma argamassa do emboço, para delimitar e garantir a uniformidade da espessura do emboço e a planicidade da parede. Após a aplicação da mestra, a mesma deverá ser sarrafeada para que fique com superfície plana.

Na execução do emboço deverá ser utilizado argamassa com traço de 1:2:8 (cimento, cal e areia) que será aplicada sobre o chapisco com a finalidade de uniformizar a superfície e proteger as alvenarias, evitando a penetração de agentes agressivos. O emassamento das paredes poderá ser feito manualmente, com espessura de 15mm, até preencher a área entre as mestras, e posteriormente deverá ser sarrafeado, de cima para baixo, retirando todos os excessos de argamassa, até se obter uma superfície plana e homogênea.

Todos os revestimentos deverão apresentar, em seu acabamento final, parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados.

## 7. VIGAS 12X30CM

A viga de amarração frontal que terá dimensões de 12x30cm. Serão utilizadas 4 barras de Ø 10mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm, em toda extensão da viga.

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões das peças, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m. A concretagem será realizada de forma manual com concreto de FCK = 20 Mpa.

## 8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004. Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



O Centro de Distribuição ou Quadro de Distribuição será de embutir, em chapa de aço galvanizada, pintado, com barramento, capacidade de 100 Amperes, para 18 módulos, tipo DIN. Os espaços dos disjuntores não utilizados deverão ser tapados com proteção de PVC. Todos disjuntores deverão ser identificados pela contratada, além de efetuar o equilíbrio de fase dos circuitos.

As luminárias para o salão serão tipo tubular LED de 20 Watts/220 V, base G13.

As luminárias de emergência terão 30 leds, potência 2 w, bateria de lítio e autonomia de 6 horas, deverão ser instaladas nas indicações do projeto elétrico.

As instalações elétricas deverão obedecer aos pontos previstos no projeto, sendo a fiação protegidas, por eletroduto PVC flexível de 20 mm e 40 mm.

As tomadas, inclusive as destinadas para iluminação de emergência serão do tipo 2P+T, com espelho branco, do tipo embutida, nas alturas designadas no projeto elétrico anexo.

A fiação para iluminação será com utilizará cabo flexível de 1,5 mm<sup>2</sup>, sendo o condutor fase de cor preta, o condutor neutro de cor azul e o condutor de proteção de cor verde e os condutores de retorno serão nas cores branca, amarelo e vermelha. A fiação para tomadas será com cabo flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, sendo o condutor fase de cor preta, o condutor neutro de cor azul e o condutor de proteção de cor verde. O cabo alimentador será derivado da medição será do tipo PP, na bitola de 16,0 mm<sup>2</sup>, para cada fase, fixado nos isoladores externos existentes e no poste de concreto instalado no trecho entre a medição e a parede da escola.

Os circuitos de distribuição das luminárias, tomadas e ar condicionado partirão do Quadro de Distribuição a ser instalado na parede do prédio a ser reformado.

## 9. PISO

Será executada uma camada de contrapiso, com argamassa de traço 1:4 (cimento e areia), espessura de 3, aplicado manualmente. Sobre o contrapiso será assentado o revestimento, tipo cerâmico, de dimensões 60cm x 60cm, de primeira qualidade, devendo ser aprovado pela fiscalização antes de sua colocação.

Nos encontros da alvenaria com o piso, deverá ser colocado rodapé cerâmico, com altura de 7cm.

## 10. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias existentes serão recolocadas conforme a planta e esquadrias.

As esquadrias deverão ser executadas conforme a planta, em que as dimensões representadas são aquelas da esquadria colocada, devendo, desta forma, o construtor deixar uma folga para a colocação da mesma. A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar perfeito prumo, nível e esquadro das peças.

## 11. PASSA PRATO

Em uma das aberturas das janelas, será colocado granito para bancada, cinza polido, tipo andorinha/ quartz/ castelo/ corumbá ou outros equivalentes da região, com espessura de 2,5 cm, com dimensões de 1,50x0,30m, que servirá de passa prato.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



## 12. FORRO

Será executado forro em PVC liso, régua de 20cm, 10mm de espessura, fixado em estrutura de madeira fixada nas tesouras existentes da cobertura, sendo que a distância mínima do ripamento deverá ser de 50cm, e todas as réguas deverão ser corretamente encaixadas e fixadas. Deverá ser executado roda-forro no teto, além da instalação dos acessórios dos cantos, e a correta fixação de todo o acabamento.

## 13. PINTURA

Deverá ser executada a pintura de toda a construção. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. As superfícies somente poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Antes da pintura, deverão ser corrigidas as fissuras e rachaduras com massa apropriada devidamente lixada.

Deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico em todas as paredes. O número de demãos de tinta deverá ser o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante, e nunca inferior a duas. Deve-se observar um intervalo de, no mínimo, 24 horas para demãos sucessivas. Deverão ser adotados cuidados para evitar manchas ou salpicados de tinta em superfícies não destinadas a pintura, evitando futuras remoções.

Deverá ser executada toda a pintura das paredes com tinta acrílica, tipo Acquacryl ou similar de outro fabricante, de primeira qualidade.

## AMPLIAÇÃO

### 1. FUNDAÇÕES

A locação da obra será feita através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas em um perímetro de 20,97m de acordo com as linhas das paredes. A contratada procederá à aferição das dimensões dos alinhamentos constantes no projeto com as reais condições existentes no local. Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e o projeto, deverá ser consultado o responsável pelo projeto.

As valas deverão ser escavadas manualmente, com dimensão de 20x40cm para a viga baldrame e 60x60x60cm para as sapatas isoladas.

Deverá ser executada a viga baldrame com dimensões de 20cmx40cm. As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões da viga, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m para impedir a abertura das fôrmas quando forem concretadas.

Na viga baldrame serão utilizadas 4 barras de Ø 12,5mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm. A concretagem das vigas será realizada de forma manual com concreto de Fck = 20 Mpa com traço 1:2,7:3 (cimento, areia e brita).

**Observação:** Antes da concretagem da viga baldrame, deverão ser deixadas as esperas ou armadura total dos pilares.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



Toda a infraestrutura que ficará aterrada deverá ser impermeabilizada com no mínimo 2 demãos de tinta asfáltica (asfalto a quente) na base e nas duas laterais, a fim de se evitar a penetração de umidade do solo nas paredes.

As sapatas serão executadas com dimensões de 60x60x60cm, com as especificações mencionadas anteriormente.

## 2. PILARES 12X25CM

Os pilares que compõe o conjunto estrutural da edificação terão dimensões de 15x25cm. Serão utilizadas 4 barras de Ø 10,0mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm em cada pilar.

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões das peças, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m. A concretagem será realizada de forma manual com concreto de FCK = 20 Mpa.

## 3. ALVENARIAS

As alvenarias serão executadas com tijolos de barro 9x19x19cm, deitado para atingir a espessura de 12cm da parede, assentados com argamassa mista de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). As juntas deverão ter espessura máxima de 1,5 cm.

Serão executados chapisco e emboço, nas alvenarias novas.

Deverão ser seguidos os critérios de construção já mencionados na parte de reforma

Todos os revestimentos deverão apresentar, em seu acabamento final, parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados.

## 4. VIGAS 12X30CM

As vigas de amarrações acima das alvenarias novas que terão dimensões de 12x30cm. Serão utilizadas 4 barras de Ø 10mm e estribos de Ø 5mm a cada 15cm, em toda extensão da viga.

As fôrmas deverão ser confeccionadas em painéis de madeira serrada ou de eucalipto em conformidade com as dimensões das peças, nas quais serão pregadas travessas perpendiculares e espaçadas a cada 0,40 m. A concretagem será realizada de forma manual com concreto de FCK = 20 Mpa.

## 5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004. Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

As luminárias da cozinha serão tipo tubular, de LED de 20 Watts/220 V, base G13.

As luminárias dos banheiros serão tipo plafon, de LED, de 12 Watts/220 V.

A luminária de emergência terá 30 leds, potência 2 w, bateria de lítio e autonomia de 6 horas, deverão ser instaladas nas indicações do projeto elétrico.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



As instalações elétricas deverão obedecer aos pontos previstos no projeto, sendo a fiação protegidas, por eletroduto PVC flexível de 20 mm.

As tomadas, inclusive as destinadas para iluminação de emergência serão do tipo 2P+T, com espelho branco, do tipo embutida, nas alturas designadas no projeto elétrico anexo.

A fiação para iluminação será com utilizará cabo flexível de 1,5 mm<sup>2</sup>, sendo o condutor fase de cor preta, o condutor neutro de cor azul e o condutor de proteção de cor verde e os condutores de retorno serão nas cores branca, amarelo e vermelha. A fiação para tomadas será com cabo flexível de 2,5 mm<sup>2</sup>, sendo o condutor fase de cor preta, o condutor neutro de cor azul e o condutor de proteção de cor verde.

## 6. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações de esgoto sanitário serão executadas em conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99. Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e convededores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Para o esgoto primário interno, os tubos serão de PVC rígido branco, diâmetro mínimo de 100 mm e com ponta e bolsa de virola, junta elástica (anel de borracha), conexões também no mesmo padrão, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar.

Os ramais de esgoto secundário interno, bem como suas conexões, serão em tubo de PVC rígido com ponta e bolsa soldável, bitolas variando de 40 a 75 mm, todos da marca Tigre, Fortilit, Amanco ou similar, não sendo permitido o aquecimento de tubos e conexões para formar emendas ou curvas.

Deverão ser instaladas caixas e ralos sifonados nos locais indicados em projeto, todas as peças em material de PVC da marca Tigre, Fortilit ou similar, dimensões mínimas de 100 x 100 x 50 mm, com caixilhos, grelhas e sistema de fecho hídrico. As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto, sendo nas dimensões de 40 x 40x 40cm e 60 x 60 x 60 cm, deverá ser confeccionada em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto.

Deverá ser instalada fossa circular em polietileno de alta densidade PEAD, com capacidade de 1100 litros e sumidouro retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços com dimensões internas de 0,8 x 1,4 x 3,0m, com área de infiltração de 13,2m<sup>2</sup>.

## 7. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98. A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostáticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

As instalações de água fria serão executadas com tubos de PVC rígido, bitolas variáveis, tipo soldável, para 7,5 kgf/cm<sup>2</sup>, sendo as conexões de mesmo tipo e marca.

Rua 29 de Abril, 165 - CEP 98.865-000 - Fone (55) 3381-1300

Site: [www.saomiguel.rs.gov.br](http://www.saomiguel.rs.gov.br) - E-mail: [saomiguel.prefeito@gmail.com](mailto:saomiguel.prefeito@gmail.com)





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



## 8. PISO

Será executada uma camada de contrapiso, com argamassa de traço 1:4 (cimento e areia), espessura de 3, aplicado manualmente. Sobre o contrapiso será assentado o revestimento, tipo cerâmico, de dimensões 60cm x 60cm, de primeira qualidade, devendo ser aprovado pela fiscalização antes de sua colocação.

Nos encontros da alvenaria com o piso, deverá ser colocado rodapé cerâmico, com altura de 7cm.

## 9. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias existentes serão recolocadas conforme a planta e esquadrias.

As esquadrias deverão ser executadas conforme a planta, em que as dimensões representadas são aquelas da esquadria colocada, devendo, desta forma, o construtor deixar uma folga para a colocação da mesma. A colocação e montagem deverão ser feitas de modo a apresentar perfeito prumo, nível e esquadro das peças.

## 10. FORRO

Será executado forro em PVC liso, régua de 20cm, 10mm de espessura, fixado em estrutura de madeira fixada nas tesouras existentes da cobertura, sendo que a distância mínima do ripamento deverá ser de 50cm, e todas as réguas deverão ser corretamente encaixadas e fixadas. Deverá ser executado roda-forro no teto, além da instalação dos acessórios dos cantos, e a correta fixação de todo o acabamento.

## 11. COBERTURA

A estrutura da cobertura será com trama de madeira composta por terças de 6x12 cm, em maçaranduba, massaranduba, angelim ou equivalente da região, que serão fixadas com prego de aço polido com cabeça 22 x 48 (4 1/4 x 5).

O telhamento será com telhas onduladas de fibrocimento, espessura de 6mm, com recobrimento lateral de 1 ¼ de onda. As telhas devem ser fixadas com arruelas de vedação 5/16" e parafuso zinchado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 250 mm, devendo apresentar perfeita vedação.

## 12. PINTURA

Deverá ser executada a pintura de toda a construção. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. As superfícies somente poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Antes da pintura, deverão ser corrigidas as fissuras e rachaduras com massa apropriada devidamente lixada.

Deverá ser aplicada uma demão de fundo selador acrílico em todas as paredes. O número de demãos de tinta deverá ser o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante, e nunca inferior a duas. Deve-se observar um intervalo de, no mínimo, 24 horas para demãos sucessivas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



Deverão ser adotados cuidados para evitar manchas ou salpicados de tinta em superfícies não destinadas a pintura, evitando futuras remoções.

Deverá ser executada toda a pintura das paredes com tinta acrílica, tipo Acquacryl ou similar de outro fabricante, de primeira qualidade.

## 13. LOUÇAS E METAIS

Nos banheiros deverão ser instalados vasos sanitários de louça branca, conforme indicado em planta, estes, deverão ser sifonados, com assento plástico e caixa acoplada, com engate flexível em metal cromada.

Os lavatórios devem ser em louça branca, suspensos, de 29,5 x 39cm, com sifão flexível de PVC de 1 x 1 ½ , com engate flexível branco de ½ x 30cm e com torneira cromada de mesa de ½ ou ¾ .

Em cada banheiro devem ser instalados itens de higiene, como papeleira de parede em metal cromado sem tampa, saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado.

No banheiro acessível deverão ser instaladas barras de apoio retas, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixadas nas paredes, conforme detalhamento.

Na cozinha será instalada bancada granito cinza 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço, válvula americana em metal, sifão flexível em PVC, engate flexível 30 cm, torneira cromada longa, de parede, 1/2 ou 3/4, para cozinha.

## 14. CHURRASQUEIRA

A alvenaria deve seguir as medidas apresentadas em projeto, e ser construída em tijolos maciços assentados alvenaria utilizando argamassa flexível e camada de tijolos refratários no fundo, frente e laterais até altura de 1,3m do fundo da área útil. O topo da churrasqueira deve receber laje de concreto armado a fim de proteger as aberturas de saída da fumaça. Deverá ser realizado viga de concreto armado armada com 4 barras de CA-50 10mm nos vãos de abertura da churrasqueira. As alvenarias deverão receber chapisco, emboço e pintura.

## 15. CALÇADA

Deverá ser construído um passeio público com ligação de uma rampa de acesso à porta principal, conforme projeto. O terreno deverá ser escavado de forma manual e compactado com compactador de solos a percussão.

Primeiro deverão ser assentados os meios-fios em trecho reto, confeccionados em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

Deverá realizar a montagem das formas para o piso, com madeira serrada; colocar o lastro com material granular (pedra britada n°2), com espessura de 5 cm; executar a camada separadora para piso de concreto sobre solo, em lona plástica; fazer a armação com uso de tela Q-113 (tela de aço soldada nervurada, CA-60, q-113, (1,8 kg/m²), diâmetro do fio = 3,8 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm); e realizar a concretagem piso, com concreto usinado de FCK de Mpa.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura Municipal de

# São Miguel das Missões



## 16. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue com os cimentos e nivelamentos adequados, limpa, livre de entulhos, restos de construção, no prazo previsto. Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização da prefeitura municipal que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e, uma vez não estando de acordo, deverão ser refeitas pela empresa executante.

## PRAZO DE EXECUÇÃO

A obra deverá ser executada em um prazo de 4 (quatro) meses, sendo possível a prorrogação, desde que justificada, considerando-se intempéries ou prazos de autorização.

São Miguel das Missões, 22 de janeiro de 2023

---

Camila Mertz Sousa  
Engenheira Civil  
CREA RS 231477

---

José Roberto  
Prefeito Municipal