



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

A finalidade do presente memorial é estabelecer as normas e especificações técnicas dos serviços a serem empregados na **reforma do prédio do PADU**, localizado na Rua Frei Aleixo, Centro, Ibiraiaras-RS.

Todos os serviços deverão ser feitos em condições de segurança, com clima favorável e com uso de EPI's adequados. Deverão ser utilizados materiais de qualidade e seguidas as normas técnicas brasileiras.

1.0 TROCA DE TELHADO

Inicialmente deverá ser feita limpeza nas calhas existentes, com retirada de sujeira e folhas. Em seguida, deverá ser feito o teste das tubulações verticais. Caso hajam tubos entupidos, deverão ser limpos e se houverem rachaduras deverão ser substituídos.

As telhas de aluzinco existentes deverão ser retiradas de maneira cuidadosa, armazenando em lugar adequado aquelas que estiverem em condições de reutilização. A substituição das telhas deverá ser feita por partes ou em semana sem previsão de chuva, para que não haja goteiras nem prejuízo para o funcionamento do prédio.

Após a retirada das telhas será feita revisão do madeiramento. Deverá ser feita substituição dos barrotes quebrados, que tenham sofrido ação de insetos ou tenham indícios de apodrecimento. Os novos barrotes serão de madeira de lei e sem nós, com tratamento prévio anti-cupim. Deverão ser utilizados pregos e parafusos galvanizados.

Com as madeiras instaladas e revisadas, será feita a colocação de manta de subcobertura aluminizada. Ela deverá ser esticada por cima dos caibros. Deverá ser deixado trespasse de 10 cm entre as camadas.

As terças de madeira deverão ser substituídas, para que o espaçamento entre elas seja adequado ao tipo de telha a ser utilizado.

Em seguida serão instaladas as novas telhas, também de aluzinco. Deverão ser instalados pelo menos 3 parafusos por metro, prendendo as telhas nas terças. A fixação deverá ser feita na parte alta da telha, com parafusos com arruelas de borracha para vedação dos



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

furos. O trespassse das telhas deverá ser de dois gomos ou conforme a indicação do fabricante. Por fim será feita instalação da cumeeira, também de aluzinco.

2.0 AMPLIAÇÃO PARA PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE

Será construída ampliação aos fundos do prédio, para dar ao prédio condições de acessibilidade.

2.1 Estruturas

O local da construção deverá ser limpo, com a demolição e retirada das calçadas existentes.

A estrutura será executada de forma independente, contando com fundações próprias. Todos os trabalhos deverão ser executados de maneira cuidadosa para manter a segurança da estrutura existente.

Serão executadas sapatas de concreto, armadas com malha de aço nas duas direções. As sapatas deverão estar sobre camada de brita de 5cm de espessura, apoiada sobre a camada resistente do solo.

Antes do enrijecimento do concreto das sapatas deverão ser posicionadas as ferragens de arranque dos pilares, sempre respeitando o cobrimento mínimo de 5cm para os elementos de fundação.

Sobre as fundações será executada viga de baldrame, de concreto armado, com ferragem longitudinal de ferro CA-50 e estribos de ferro CA-60, com diâmetro e espaçamento de acordo com o projeto estrutural.

Os pilares e as vigas deverão respeitar o cobrimento mínimo de 2,5 cm e as formas deverão ser mantidas até a completa cura do concreto. A ferragem será conforme indicado no projeto estrutural.

Abaixo de cada vão será construída contraverga de concreto armado. As contravergas terão dimensões 15cm de largura e 15cm de altura, com ferragem longitudinal de 4 barras de ferro CA-50 diâmetro 6.3mm e estribos de ferro CA-60 diâmetro 4.2mm, espaçados a cada 15cm. As contravergas deverão passar da largura do vão pelo menos 20cm para cada lado.

Sobre o vão de portas e de janelas, serão feitas vergas de concreto armado, sendo elas de dimensões 15cm de largura e 15cm de altura, com ferragem longitudinal de 4 barras de



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

ferro CA-50 diâmetro 8mm e estribos de ferro CA-60 diâmetro 5mm, espaçados a cada 15cm. As vergas deverão passar da largura do vão pelo menos 20cm para cada lado.

Será construída escada de concreto, que deverá respeitar o projeto estrutural. O escoramento da escada deverá ser mantido por no mínimo 28 dias.

As formas das estruturas de concreto serão construídas com madeira, que deverá ser escorada e fixada para evitar vazamento do concreto. Todas as formas deverão ser umedecidas antes da concretagem. O concreto deverá ser vibrado para evitar aparecimento de vazios e para completo envolvimento da armadura. As lajes deverão ser escoradas com escoras de eucalipto e tábuas de madeira.

2.2 Impermeabilização

As vigas de baldrame receberão três demãos de impermeabilizante tipo pintura asfáltica, aplicadas em sentidos alternados. Entre as demãos deverá ser respeitado o tempo de secagem indicado pelo fabricante do produto e nunca inferior a 24h.

2.3 Alvenarias

As paredes serão em alvenaria de tijolos furados deitados, com juntas argamassadas de 1 cm. Serão feitos vãos para portas e janelas, conforme indicação do projeto, e serão executadas vergas e contra-vergas em todos os vãos para evitar o aparecimento de trincas.

Será aberto um vão na alvenaria existente para uma nova porta de acesso. A abertura deverá ser feita com cuidado e deverá ser executada verga. As escoras da verga deverão ser mantidas até que haja a cura do concreto.

As paredes somente poderão ser iniciadas após a completa secagem da impermeabilização, executada com 3 demãos de pintura asfáltica sobre a viga baldrame, conforme indicado em projeto.

As paredes do térreo deverão ser erguidas sobre as vigas baldrame, após completa secagem da impermeabilização. Deverão estar devidamente prumadas, niveladas e alinhadas. Todos os tijolos deverão ter dimensões aproximadas de 9x19x29cm.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

Todos os tijolos deverão estar cozidos e isentos de defeitos de fabricação, empenas ou trincas, que comprometam a função estrutural e/ou estética a que se propõem. Todos os tijolos deverão ser molhados e classificados antes do assentamento.

2.4 Cobertura

A cobertura será composta por meias-tesouras de madeira engastada na alvenaria.

O madeiramento para a cobertura será feito em madeira de boa qualidade e sem nós. Primeiramente será aplicado nas madeiras o tratamento anti-cupim. Com as madeiras instaladas, será feita a colocação de manta de subcobertura aluminizada. Ela deverá ser esticada por cima dos caibros. Deverá ser deixado trespasse de 10 cm entre as camadas.

Em seguida serão instaladas as telhas de aluzinco. Deverão ser instalados pelo menos 3 parafusos por metro, prendendo as telhas nas terças. A fixação deverá ser feita na parte alta da telha, com parafusos com arruelas de borracha para vedação dos furos. O trespasse das telhas deverá ser de dois gomos ou conforme a indicação do fabricante. Por fim será feita instalação de rufo no encontro entre a ampliação e o prédio existente.

2.5 Esquadrias

As esquadrias serão de alumínio com fechamento de vidro translúcido de 6mm. Os modelos são definidos no projeto arquitetônico. Antes da instalação das esquadrias, os vãos deverão estar requadrados e com aplicação de selador e pintura. A janela localizada no térreo será de correr, e terá grades de alumínio para proteção.

A escada receberá guarda-corpo de alumínio, na cor branca, com altura de 1,10m.

2.6 Acabamentos

SOLEIRAS E PINGADEIRAS

Serão instaladas soleiras e pingadeiras nos vãos. As peças serão de granito, com acabamento polido, terão corte tipo pingadeira na face inferior e deverão passar pelo menos 2 cm do vão.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

A localização das soleiras e pingadeiras é indicada em projeto, na prancha “Detalhamento: revestimentos da área ampliada”.

REBOCO

Será aplicada camada de chapisco nas paredes internas e externas, para fixação do reboco. Após cura, será feita a aplicação de reboco nas paredes internas e externas.

Os rebocos deverão receber acabamento fino para execução de pintura.

PISOS

A colocação dos pisos somente deverá iniciar após a conclusão das instalações hidrossanitárias e após a completa cura do contrapiso.

Será definida a posição da primeira peça cerâmica e o sentido de colocação do piso. Para o assentamento das peças será utilizada argamassa colante AC-II, aplicada com desempenadeira dentada. O revestimento será posicionado no contrapiso, pressionando toda a área da peça. Após, serão colocados os espaçadores, com espaçamento conforme indicação do fabricante da cerâmica.

Será utilizado um martelo de borracha para bater levemente no piso, para garantir a fixação do revestimento e eliminar vazios. Será verificada a aderência do revestimento, dando pequenas batidas em todas as partes da peça e verificando se não há “som de oco”.

As peças de revestimento assentadas não poderão estar sobressalentes umas às outras. As peças serão limpas com esponja úmida e será aplicado o rejunte, de forma lisa e uniforme em todas as juntas.

PINTURA

Será feita nas paredes externas e internas. Serão corrigidas as imperfeições do reboco, se houverem, e as paredes serão lixadas. Após, serão aplicadas duas demãos de tinta. A diluição da tinta deverá ser feita conforme a proporção indicada na embalagem.

O tipo de tinta a utilizar deverá ser apropriado para cada material: para esquadrias de madeira e metal deverá ser usada tinta esmalte; para parede de alvenaria deverá ser usada tinta acrílica.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

Para execução da pintura deverão ser isolados e protegidos todos os acessórios fixos, esquadrias e revestimentos.

FORRO

Após a instalação da elétrica e finalização da cobertura, será feita a instalação de forro de PVC, em toda a área da ampliação. Primeiramente será feita a estrutura de madeira de boa qualidade, com tratamento anti-cupim, com espaçamento de 50cm entre ripas, onde posteriormente serão fixadas as lâminas de PVC.

As lâminas de PVC terão largura 10cm, com engate tipo macho-fêmea, e serão fixadas em todas as ripas com parafuso tipo ponta-agulha.

Será utilizado roda-forro de PVC na cor branca com cantoneiras apropriadas.

2.7 Instalações elétricas

A fiação elétrica deverá ser instalada dentro de eletrodutos corrugados, que deverão estar sobre o forro ou embutidos na alvenaria. Nenhum fio poderá ser deixado sem proteção. Nenhuma instalação poderá ser feita fora de eletroduto.

Durante a execução, todas as junções entre eletrodutos e caixas deverão ser bem-acabadas, não sendo permitido rebarbas nas junções. Todos os cabos deverão ser identificados através de fitas específicas para este fim, e deverá ser feita indicação dos circuitos no CD.

Os cabos não deverão ser seccionados exceto onde absolutamente necessário. Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As emendas deverão ser soldadas com estanho e isoladas com fita tipo autofusão. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem.

Os diâmetros da fiação e de eletrodutos, bem como disjuntores, estão indicados em projeto. O serviço deverá ser executado por profissional habilitado.

A instalação elétrica será feita a partir da rede existente, passando por centro de distribuição a ser executada em caixa embutida.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

2.8 Plataforma de acessibilidade com enclausuramento

Será instalada uma plataforma de elevação vertical, com capacidade de carga mínima de 250kg. Com espaço para um cadeirante e um acompanhante. Com duas paradas, com entrada e saída opostas. Altura aproximada a ser vencida, de piso a piso: 3,35m. Dimensão da abertura, onde será instalada a plataforma: 1,50mx1,50m.

Equipamento deverá receber fixação em parede de alvenaria lateral. Deverá possuir corrimão na área interna. Velocidade de subida: 6m/min. Deverá ser dotado de painel com botoeiras, com controle de chamadas no interior do equipamento e nos pavimentos, com acionamento por pressão constante, com chave de liga e desliga em caso de emergência. Cabine deverá ser produzida em perfil metálico, com piso em chapa de alumínio antiderrapante e corrimão, com entrada e saída com cancelas. Todo o conjunto deverá receber pintura eletrostática epóxi na cor branca.

Deverá possuir duas portas de pavimento, em alumínio branco e vidro laminado incolor, com travamento eletromecânico. Plataforma com motor elétrico, com potência mínima de 3cv.

A instalação deverá ser executada por profissionais especializados e de acordo com as normas brasileiras de acessibilidade e de segurança. Deverá ser entregue em perfeitas condições de segurança e pronto para utilização.

O enclausuramento será uma caixa de corrida, que revestirá externamente o equipamento por completo. A estrutura do enclausuramento será em aço carbono com fechamento em vidro laminado incolor. A montagem e instalação deverá ser executada por profissionais especializados e de acordo com as normas brasileiras de acessibilidade e de segurança. Deverá ser entregue em perfeitas condições de segurança e pronto para utilização. Deverá ser fornecida ART dos responsáveis técnicos de todas as atividades desenvolvidas.

3.0 REFORMA DE BANHEIROS

Será feita reforma em dois banheiros do pavimento superior, conforme detalhado no projeto.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

Serão retirados todos os revestimentos do piso e das paredes. As instalações hidrossanitárias serão revisadas e corrigidas, se necessário. O chuveiro será retirado e a saída de água será tampada. O box será retirado e o contrapiso será nivelado.

O vaso sanitário e o lavatório serão substituídos. O lavatório utilizará as mesmas instalações existentes de água e esgoto. O vaso sanitário será substituído por outro com caixa de descarga acoplada, portanto as instalações de água e esgoto deverão ser compatibilizadas.

Os revestimentos serão substituídos, utilizando a mesma metodologia já descrita no item 2.6.

Será instalada rampa para acesso a um dos banheiros, como indicado em projeto, construída em estrutura metálica e chapa, conforme detalhamento.

4.0 REFORMAS NO PAVIMENTO SUPERIOR

As portas de madeira existentes serão revisadas e receberão novas fechaduras. Receberão lixamento e pintura na cor branca, com tinta esmalte brilho.

As janelas e suas venezianas, que são de madeira, receberão lixamento e pintura na cor branca, com tinta esmalte brilho.

As paredes internas e externas receberão pintura em tinta acrílica semibrilho.

O forro de madeira receberá pintura em tinta esmalte fosco na cor branca.

Deverá ser utilizada a mesma metodologia já descrita no item 2.6.

Será construída divisória de madeira, onde serão instaladas duas portas de madeira semi-oca. Toda a estrutura da divisória, bem como as portas, receberão pintura em tinta esmalte brilho na cor branca.

5.0 PISO VINÍLICO



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

Será instalado piso vinílico nos pavimentos térreo e superior, nas localizações indicadas no projeto. Será utilizado piso vinílico hospitalar em manta, com espessura 2,00 mm, confeccionado com material hipoalérgico e com tratamento antibactericida, do tipo resistente ao escorregamento, com excelente resistência a produtos químicos e indicação para trânsito intenso. Sua colocação deverá seguir rigorosamente as instruções do fabricante e as normas técnicas brasileiras.

O piso cerâmico existente será mantido e constituirá base para o novo piso vinílico a ser instalado. Tal camada deve estar firme, limpa e seca antes da execução da próxima etapa, e conservar estas características ao longo do tempo. Peças cerâmicas soltas ou trincadas devem ser previamente coladas ou substituídas antes da execução da próxima etapa.

Nas áreas onde o piso existente é parquet, esse material deve ser retirado. O contrapiso deverá ser tratado e nivelado para posterior instalação das mantas vinílicas.

Sobre a base preparada será feita camada de regularização com argamassa, para obtenção de uma superfície desempenada, devendo obedecer ao nivelamento perfeito para assentamento dos pisos vinílicos. Após a regularização da base, será executada uma camada impermeabilizante.

Antes da colocação do piso é obrigatória a completa cura da camada impermeabilizante e a retirada de qualquer material solto do chão, deixando a superfície limpa e lisa.

Sobre a base regularizada, impermeabilizada e limpa, será feito o espalhamento da cola específica, conforme indicação do fabricante dos pisos. O espalhamento será feito com o auxílio de uma espátula, de forma uniforme. A manta será posicionada sobre a cola e será pressionada em toda a sua extensão para evitar o surgimento de bolhas e garantir perfeita fixação.

A manta vinílica será instalada também nas paredes até a altura de 10cm, de forma a constituir rodapé. Para formar a curvatura entre a parede e o piso, será instalado antes da manta o suporte para canto curvo, de forma a evitar acúmulo de resíduo nos cantos e que o piso seja danificado. As juntas serão coladas a quente.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

A superfície final deverá se apresentar uniforme, com bom acabamento nas juntas e arremates com paredes e outros elementos, bem como em conformidade com as indicações do fabricante.

6.0 COBERTURA GARAGEM

Será construída uma cobertura para servir como garagem.

Serão abertos valos para a fundação, onde será espalhada camada de brita. Serão posicionados tubos de concreto, que serão cheios de concreto-massa com fck mínimo de 25MPa, formando sapatas. O topo das sapatas deverá estar nivelado e reguado, com acabamento liso.

Com a cura do concreto, será feito o chumbamento da estrutura metálica sobre as sapatas. Os pilares metálicos serão nivelados e prumados. Serão fixados com uso de chumbadores.

A cobertura será composta por treliças e terças metálicas, com fechamento em telha de aluzinco simples, conforme detalhado em projeto.

Para fixação das telhas deverão ser instalados pelo menos 3 parafusos por metro, prendendo as telhas nas terças. A fixação deverá ser feita na parte alta da telha, com parafusos com arruelas de borracha para vedação dos furos. O trespassse das telhas deverá ser de dois gomos ou conforme a indicação do fabricante. Por fim será feita instalação da cumeeira, também de aluzinco.

No encontro entre a cobertura e a alvenaria, será colocado rufo de chapa metálica.

7.0 COBERTURA DO ACESSO DOS MOTORISTAS

Será construída uma cobertura para o acesso dos motoristas, nos fundos do prédio.

A cobertura terá estrutura de perfis metálicos, formando treliças e terças. Sobre elas será posicionada a telha de aluzinco simples. No encontro entre a cobertura e a alvenaria, será colocado rufo de chapa metálica.

A fixação das telhas será conforme indicado no item anterior.



Estado do Rio Grande do Sul

Município de Ibiraiaras

8.0 TUBULAÇÃO PLUVIAL

A tubulação pluvial existente será revisada, conforme descrito no item 1. Os tubos de queda pluvial (tubos verticais existentes) serão emendados para que cheguem até a altura do piso térreo. Em seguida serão ligados (com uso de “junção Y”) a tubos horizontais que levarão a água até a sarjeta e/ou até o curso d’água existente.

Os tubos horizontais terão inclinação mínima de 1%.

Serão construídas duas bocas de lobo de tijolo maciço, de 80x80cm, localizadas nas mudanças de direção da tubulação. Elas terão profundidade variável, para adequação à altura da tubulação inclinada. A parte interna receberá reboco. O topo será dotado de grade soldada de aço de diâmetro 1” espaçado de 10cm nas duas direções.

Em uma das laterais do prédio, a tubulação será instalada enterrada. Na outra lateral, será executada uma floreira para esconder os tubos. A floreira será de tijolos maciços, com drenos de 20mm a cada 2m, com material drenante no fundo (brita nº 2).

A superfície interna da floreira e a parede do hospital serão impermeabilizadas com 3 demãos de impermeabilizante tipo pintura asfáltica, aplicadas em direções alternadas.

9.0 SERVIÇOS FINAIS

O local deverá, ao seu final, estar em perfeitas condições de ocupação e completamente limpo. Todos os entulhos, equipamentos, utensílios e restos de materiais deverão ser totalmente removidos, ficando o local em perfeitas condições de segurança e livre para ser utilizado.

Ibiraiaras, fevereiro de 2024.

Pâmela Hentz Cappellari
Engenheira Civil – CREA RS 231775

De acordo,



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Ibiraiaras

Douglas Rossoni

Prefeito Municipal