



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

MEMORIAL DESCRITIVO DE EXECUÇÃO

**REFORMA DO SEGUNDO PAVIMENTO DO PRÉDIO DA SECRETARIA DA
AGRICULTURA**

Serviços a executar

OBJETIVO: O presente memorial descreve a programação para reforma do telhado e conclusão das instalações do Prédio Público Municipal localizado na Praça Municipal Professor Fernando Dalbem, segundo pavimento de onde está o prédio da secretaria da agricultura, situado na Avenida Tassinari Cezare, nº517 Centro do Município de Barão do Triunfo/RS. A reforma corresponde ao segundo pavimento da edificação como supraciado e pintura externa de toda edificação 1º e 2º pavimentos.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços a serem executados, discriminados nesta especificação, serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, doravante denominada “Contratada”.

A Contratada, através de profissional devidamente habilitado, deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pela execução da obra, com data de cadastro anterior à data de início da mesma.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às Normas da ABNT em vigor.

Os materiais que deverão ser empregados serão de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário, serão fornecidos pela Contratada. A mão de obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e o acabamento será esmerado.

A execução desta obra seguirá um cronograma específico de acordo com as necessidades das atividades exercidas no local.

Os serviços serão executados em observância às indicações constantes neste Memorial e às instruções dos fabricantes em relação às ferramentas e aos materiais e equipamentos utilizados nesta obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

A Contratada obedecerá rigorosamente às Normas em vigor relativas à segurança do trabalho na construção civil.

Serão impugnados pela Contratante todos os trabalhos que não satisfaçam às condições acertadas ou estejam em desacordo com as mesmas.

Ficará a Contratada obrigada a *demolir e refazer* os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por *sua conta exclusiva* as despesas decorrentes desses serviços.

Os serviços serão executados em total observância às indicações constantes nas Plantas Arquitetônicas e nos Projetos Complementares, os quais complementam as especificações deste Memorial. Para maiores esclarecimentos, a Contratada deverá entrar em contato com a Contratante, que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

Correrão por conta exclusiva da Contratada todas as despesas com deslocamento e alojamento de pessoal.

O local já está provido de energia elétrica e água.

Em local conveniente e aprovado pela fiscalização serão colocadas placas de identificação da obra e de Responsabilidade(s) Técnica(s) pela mesma. Se a Contratada terceirizar algum serviço, a empresa executante do mesmo também poderá fixar por sua conta, placa de identificação do(s) tipo(s) de serviço(s) realizado(s) nesta obra.

A Contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições existentes no local. Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação ao órgão técnico competente, a quem competirá deliberar a respeito.

01. SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa de obra deverá ser colocada em local visível com as dimensões indicadas e com os dados e informações necessárias.

Primeiramente deve se proceder com a remoção das telhas cerâmicas do tipo colonial e posteriormente de toda estrutura de madeira composta por tesouras de madeira.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

02. ALVENARIAS A CONSTRUIR

Deve-se proceder à finalização das alvenarias em dois peitoris de janelas, para instalação das janelas posteriormente. Também devem ser finalizadas as alvenarias em duas janelas que serão fechadas e uma parede interna da cozinha, conforme estão indicadas em projeto. Devem ser utilizados blocos cerâmicos furados e argamassa de assentamento, com dimensões semelhantes aos já utilizados.

Os tijolos serão umedecidos antes de sua colocação para não ocorrer à absorção da água da argamassa de rejuntamento.

Para o assentamento dos tijolos será utilizada argamassa no traço volumétrico 1:4 (cimento e areia média não peneirada).

A fim de prevenir dificuldades de limpeza, remover antes do seu endurecimento toda a argamassa que venha a salpicar a superfície dos tijolos ou extravasar as juntas.

Pilares (para viga de apoio central do telhado)

Os pilares serão executados para receber a viga central que servirá de apoio complementar para o madeiramento do telhado. O concreto utilizado deverá ter resistência mínima de 25 Mpa, sua armadura será composta por 4 barras de aço de 10,00mm longitudinais e de 5,0mm transversais a cada 15cm.

Viga de respaldo (viga de apoio central do telhado)

Será construída na parte de superior central da parede uma viga para apoio central do madeiramento, as dimensões seguirão conforme especificações constantes nas pranchas de reforma da obra. O concreto utilizado deverá ter resistência mínima de 25 Mpa, sua armadura será composta por 4 barras de aço de 10,00mm longitudinais e 5,0mm transversais a cada 15cm.

Emboço interno e aplicação dos Azulejos

Nas paredes internas das áreas molhadas (banheiro e cozinha), serão assentados azulejos de cor branca, 1ª linha, a serem escolhidos com aval do responsável pela obra por parte da Contratante, instalados do piso até a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

altura do pé direito, a instalação será realizada apenas nas áreas molhadas da edificação. A superfície a ser revestida deverá ser previamente chapiscada com massa fluída no traço 1:3 e, sobre este, deve-se aplicar emboço em argamassa traço 1:2:8 de forma uniforme, para receber os azulejos.

Revestimentos

Todos os encanamentos e eletrodutos deverão estar devidamente fixados e examinados antes de serem iniciados os serviços de revestimento.

As superfícies das paredes e estruturas deverão ser abundantemente molhadas antes do início da operação. Toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deve ser rejeitada para aplicação.

Deverão ser fixadas linhas mestras de madeira, de forma a garantir o perfeito desempenho das paredes. Os revestimentos deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas.

Os serviços de revestimentos já executados deverão ser meticulosamente analisados antes de se proceder à sua continuação. Quaisquer sinais de defeitos deverão ser comunicados à Contratante para que sejam tomadas em acordo as melhores soluções para cada caso.

Chapisco

O chapisco será utilizado como camada de aderência nos locais onde ainda não se encontra executado, seja de concreto ou de alvenaria, sendo aplicado somente após a pega da argamassa de assentamento dos tijolos que ainda faltam serem assentados e depois de molhada a alvenaria, bem como depois de embutidas e fixadas todas as canalizações que deverão passar sob o mesmo.

O chapisco será confeccionado com cimento e areia grossa, traço 1:3, aplicado uniforme sobre a superfície a ser revestida que ainda não esteja chapiscada.

Massa única

O reboco será confeccionado com cimento, cal e areia fina, traço 1:2:8, adicionando aditivo impermeabilizante ao mesmo.

O reboco deverá ser regularizado com régua e desempenadeira, apresentando superfície plana e uniforme, sem manchas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

O reboco deverá preencher toda a alvenaria, desde os telhados até o encontro dos pisos novos. Nos locais onde não houver piso, as linhas inferiores deverão estar perfeitamente alinhadas e no prumo.

Pinturas

A pintura deverá ser realizada em toda área interna do segundo pavimento a ser reformado e toda a área externa da edificação, primeiro e segundo pavimentos

Os serviços serão executados por profissionais com competência na função. Estes deverão obedecer rigorosamente às instruções do fabricante da tinta quanto ao preparo da superfície, fundo selante, aplicação, etc.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem.

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

Antes da pintura, deve-se proceder com pelo menos uma demão de fundo selador acrílico, de acordo com as orientações do fabricante.

Após a aplicação do fundo preparador, as alvenarias receberão pelo menos 2 demãos em tinta acrílica, na cor elegida pela Contratante.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Convém também observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura deverão ser suspensos em tempo de chuva.

03. PISO

Contrapiso

A ser executado em argamassa no traço 1:4, em toda a área que recebera piso, afim de nivelar perfeitamente o piso para receber posteriormente o revestimento cerâmico.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Piso interno

O revestimento do piso interno da edificação será do tipo cerâmico, no mínimo PEI IV. O modelo será escolhido com aval do responsável pela obra por parte da Contratante. Deverá ser executado conforme orientação do fabricante.

Estes só serão executados após concluídos os revestimentos das paredes e dos forros, e vedadas as aberturas externas.

Deverá ser proibida a passagem sobre o piso recém colocado, durante no mínimo dois dias.

04. ESQUADRIAS

As portas e janelas externas serão de do tipo vidro temperado de 8mm, com esquadrias e acessórios em alumínio, nas dimensões de Projeto.

As portas internas serão de madeira, seguindo as dimensões de projeto.

A colocação e montagem das esquadrias deverão ser feitas de modo a apresentarem um perfeito prumo, nível e esquadro.

Rebaixos, encaixes ou outros detalhes necessários para a fixação das ferragens, serão nítidos, sem rebarbas e corresponderão exatamente às dimensões das ferragens.

Ferragens

Deverão ser colocadas no mínimo três dobradiças por porta.

Todas as ferragens para as esquadrias serão inteiramente novas, em condições de funcionamento e acabamento.

As ferragens, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas das portas serão do tipo alavanca, localizadas a 1,05m do piso acabado.

O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero pela Contratada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças e fechaduras de embutir terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

Vidros

Nas janelas do sanitário e cozinha serão utilizados vidros fantasia xadrez, com 4 mm de espessura.

Os vidros deverão ter o mínimo possível de ondulações. Deverão ser fornecidos nas dimensões respectivas, procurando-se, sempre que possível, evitar o corte no local da construção.

Ao final da obra, todos os vidros deverão estar em perfeitas condições.

05. COBERTURA E DRENAGEM

Estrutura de Madeira

A estrutura de madeira a executar será em pinho ou eucalipto, de primeira qualidade, com peças isentas de nós, fungos, rachaduras, brocas, empenamento ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência.

A madeira deverá estar retificada à máquina, apresentando superfície aplainada e bitola uniforme. Toda madeira terá de estar seca.

Todas as peças de madeira, já presentes na obra e a executar, deverão receber tratamento com imunizante, através de uma solução de cupinicida com óleo queimado na proporção de 1:1 ou de qualidade superior.

Cobertura cerâmica

A cobertura a executar será com telhas cerâmicas, tipo romana, conforme o Projeto Arquitetônico. Serão obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante quanto ao uso dessa telha.

Será utilizada argamassa com adição de produto impermeabilizante na vedação de pontos do telhado onde foram empregados elementos complementares de vedação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Forros

Os forros serão de lambris de PVC do tipo macho-fêmea, de boa qualidade, com largura de 10cm cada lambri. A estrutura de sustentação dos lambris deverá ser instalada com estrutura metálica de sustentação, espaçadas no máximo 45cm uma da outra, fixadas nas paredes laterais, com buchas de fixação. O acabamento perimetral se dará com roda teto e cantoneiras de PVC, em toda a extensão do forro.

Na edificação deverá haver um alçapão no Espaço.

A tampa deverá ser em medidas de 60x60cm, de lambris de PVC, do tipo macho-fêmea. A estrutura desta tampa deverá ser com sarrafos de 3,0x7,0cm, de cedrinho ou similar. Deverá ser executado um marco em PVC ou madeira (L = 4,5cm a 5cm) no entorno do alçapão.

Dever-se-á proceder à instalação de cumeeiras e espigões, assim que toda a cobertura esteja concluída. As cumeeiras e os espigões serão cerâmicos, idênticos aos já instalados. Serão obedecidas rigorosamente as orientações do fabricante quanto ao uso dessas peças.

Calhas

Deverá ser realizada a instalação de calhas de chapa de aço em todo perímetro do telhado conforme consta no projeto, bem como as tubulações de encaminhamento da água pluvial oriunda da coleta e posteriormente encaminhada para rede pluvial existente na rua mais próxima.

06. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com os respectivos Projetos, segundo as Normas pertinentes da concessionária e da ABNT.

Deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e elétrico satisfatório e de boa aparência.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Quadro de Medição

Para a Medição Geral do prédio será utilizado um Quadro de Medição já existente local, a fiação de entrada virá do poste de medição próximo a lateral do prédio.

Disjuntores

Os disjuntores serão termomagnéticos (DTM) para todos os circuitos, sendo do tipo monopolar para os circuitos de iluminação (incluindo iluminação de emergência) com capacidade de corrente nominal conforme Projeto Elétrico. Deverá haver especificação escrita com o número e descrição do circuito ao qual cada disjuntor do Centro de Distribuição pertence, para sua rápida identificação.

Eletrodutos

Os eletrodutos embutidos nas paredes serão de PVC corrugado Ø3/4", fixados com pregos e argamassa de cimento e areia no traço 1:4 nos tijolos.

Os eletrodutos acima do forro de PVC serão de PVC corrugado Ø3/4", firmemente presos com arames na estrutura da cobertura.

Caixas de passagem

As caixas de passagem deverão ser empregadas nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação, em pontos de emendas e derivações. As curvas, em cada trecho da canalização, não deverão exceder a duas unidades. Se necessário, as caixas deverão ser preenchidas com papel molhado ou serragem a fim de evitar a entrada de nata de cimento.

Serão instaladas caixas de passagem com tampa cega em alguns pontos ao lado dos pontos de energia, conforme indicado em projeto para a passagem de fiação de internet e telefonia.

Condutores

Serão usados condutores de cobre, com isolamento termoplástica para pelo menos 750 Volts, de bitolas conforme descritas no Projeto.

Deverá ser adotado o seguinte critério de cores: Fase - vermelho, Neutro - azul, Retorno - preto e Terra - verde ou verde e amarelo.

Emendas e Derivações



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, bem como a permanente interligação por meio de conectores apropriados.

As emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características, no mínimo, equivalentes às dos condutores usados.

Interruptores e tomadas

Serão de PVC termoplástico, tipo embutir universal 10A-250V, de acordo com o padrão atual brasileiro, na cor branca, fixados com parafusos em caixas de PVC no tamanho 2x4”.

Pontos de Luz

Para lâmpadas, serão utilizadas caixas de passagem de 4x4” sextavadas.

Aterramento

Se dará com condutores cuja bitola será idêntica à dos condutores do circuito ao qual servirá, conduzindo eventuais descargas.

A fiação de aterramento partindo do Q.M. em direção à haste de aterramento, bem como a própria haste, já estão instaladas no local por parte da concessionária de energia.

Iluminação

As lâmpadas serão do tipo LED compacta branca, de 20W, fixadas em uma luminária de teto do tipo plafon em plástico com base E27.

07. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados, além das normas da ABNT pertinentes, os respectivos Projetos e as especificações a seguir.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rede de Água

Alimentação/Abastecimento: vem direto da rede pública, já fornecido pela concessionária local.

Colunas, ramais e sub-ramais: As tubulações serão de PVC rígido do tipo soldável, ponta e bolsa, classe 12, Ø25mm, atentando para o fato de que, em milímetros, considera-se a dimensão externa dos tubos e em polegadas, a dimensão interna.

As canalizações serão fixadas com argamassa de cimento e areia traço 1:4, antes da execução de rebocos, pisos e contra pisos, devendo descer embutidas nas alvenarias.

A profundidade das tubulações deverá ser rigorosamente controlada de forma que as conexões para a ligação dos aparelhos fiquem perfeitamente *alinhadas com os revestimentos finais*.

Para furações, rasgos e aberturas necessárias, devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações de ambos os materiais.

O enchimento dos rasgos das tubulações deve ser feito com argamassa de cimento e areia traço 1:5. Sempre que necessário, deverão ser empregados grampos metálicos para fixação da tubulação na alvenaria, antes do enchimento dos rasgos.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 0,2% no sentido do escoamento.

As instalações deverão ser testadas à pressão de serviço antes do recobrimento das tubulações; para tanto, deverão ser colocados tampões (plugs) em todas as conexões para ligação dos aparelhos após execução de cada trecho.

Não será permitido o uso de buchas de papel ou estopa para tamponamento provisório das tubulações, devendo ser empregado bujões rosqueados ou caps.

Conforme recomendação dos fabricantes, deverá ser utilizada solução limpadora específica nas junções das tubulações de PVC, juntamente com o adesivo.

As alturas dos pontos de ligação estão especificadas no Projeto.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Aparelhos sanitários e acessórios

Será instalada uma pia na cozinha com tampo de mármore sintético com uma cuba central, com válvula de 0,60 por 1,50 m, sifão flexível em PVC.

A torneira para cada pia será cromada longa, de parede, com os respectivos acessórios.

O lavatório do banheiro deverá ser de louça vitrificada, em cor escolhida em conjunto com o responsável pela obra por parte da Contratante, com coluna, sifão e torneira cromada.

As torneiras dos lavatórios serão metálicas, cromadas e lisas.

As bacias sanitárias (vasos) serão de louça vitrificada com caixa acoplada, e terão assento de plástico inquebrável. A cor deverá ser idêntica à dos lavatórios.

Observar a instalação dos registros de gaveta de acordo com a Planta de Instalações Hidráulicas.

Rede de Esgotos Sanitários

A rede de esgoto da edificação já se encontra executada e ligada ao sistema de fossa e filtro existente no local, sendo necessária somente a ligação dos equipamentos no local

As canalizações constituir-se-ão de ramais de esgoto em PVC do tipo soldável, nas dimensões de 50mm, 75mm ou 100mm, conforme determinadas no Projeto de Esgotamento Sanitário.

08. ACABAMENTO E LIMPEZA FINAL DA OBRA

Os acabamentos deverão ser livres de defeitos construtivos e falhas de material. As ferragens deverão ser lubrificadas.

Os aparelhos, pisos, vidros, esquadrias, ferragens, etc. deverão ser lavados pela Contratada, incluindo jateamento na parte superior de todas as telhas, após a remoção de manchas de tinta ou restos de argamassa.

Após a conclusão dos serviços, a obra deverá ser perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. Materiais de demolição reaproveitáveis e não utilizados após esta obra poderão ser removidos para o Depósito da Secretaria Municipal de Obras.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

A obra deverá estar em condições de receber o Habite-se.

ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue com as instalações testadas e funcionando perfeitamente.

A entrega será feita após vistoria total e Termo de Recebimento da mesma, fornecida pela Contratante.

Roger Raphaelli Vaz

Engenheiro Civil CREA-RS/242679

Elomar Rocha Kologeski

Prefeito Municipal