

## MEMORIAL DESCRITIVO AMPLIAÇÃO REFEITÓRIO ESCOLA MUNICIPAL IRMÃ BLANDINA CISZ

### **1. DESCRIÇÃO DO OBJETO**

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que orientarão os serviços de construção, pelo sistema de empreitada global, com fornecimento de material e mão-de-obra, destinados a ampliação da Escola Municipal Irmã Blandina Cisz, afim de executar um refeitório, localizada na Rua Amazonas, n° 415, Lajeado Grande/SC.

A ampliação é composta por um pavimento, compreendendo uma área edificada de 51,35 m<sup>2</sup>.

Por se tratar de uma ampliação do projeto original de escola padrão FNDE, todas as dimensões, níveis e materiais utilizados deverão ser compatibilizados com o que é existente, afim de não acarretar em alterações arquitetônicas, dando assim continuidade ao projeto.

### **2. OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO**

Fornecimento de projeto arquitetônico, estrutural, elétrico e especificações particulares, se necessárias.

Providenciar o documento de responsabilidade técnica dos projetos e fiscalização da obra, junto ao conselho de classe, respectivo.

A fiscalização dos serviços será feita pelo Município, por meio do seu responsável técnico, portanto, em qualquer ocasião, a contratada deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

Cabe a fiscalização pôr a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, quanto à qualidade e/ou quantidade dos mesmos, tanto dos serviços executados, como da qualidade dos materiais empregados na obra.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da contratada.

Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da contratada.

A presença da fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da contratada perante a legislação vigente.

### **3. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviços.

Obedecer às normas da ABNT, suas atualizações e as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

Empregar operários devidamente uniformizados e especializados para os serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra. Proceder à substituição de qualquer operário, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos.

Fornecer material, mão de obra, ter responsabilidade pelas leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução dos serviços previstos.

Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao contratante, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão, considerando ainda a obrigatoriedade na proteção dos acabamentos, equipamentos e instalações recém-concluídas nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências entre as peças técnicas, comunicar ao contratante, para que as devidas providências sejam tomadas.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos de fiscalização, serão de inteira responsabilidade da contratada, que arcará com todos os custos pertinentes.

Manter limpo o local da obra através da remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro, em local indicado pela fiscalização.

Apresentar, durante o andamento e ao final da obra, toda a documentação prevista no contrato de prestação de serviços.

#### **4. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

##### **4.1 Serviços iniciais**

A locação da obra deverá ser executada com rigor técnico pela empreiteira, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e a indicação do local feita pela fiscalização municipal.

Será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à contratada a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da fiscalização.

Após ser finalizada a locação, a contratada procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constem no projeto, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra.

A locação se dará no terreno onde a escola está implantada, a qual possui topografia regular e solo já conhecido.

Para dar continuidade à cobertura existente, parte da estrutura de madeira, telhas cerâmicas e calhas deverão ser removidas com cuidado, pois deverão ser reaproveitadas para o prosseguimento do telhado. O serviço de remoção da estrutura ficará a cargo da administração municipal.

##### **4.2 Infraestrutura: fundações e vigas baldrame**

As fundações serão constituídas de sapatas isoladas e vigas baldrame. Deverão ser executadas de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de fck 25 Mpa.

As cavas para as sapatas deverão ser executadas até atingir um solo com resistência compatível as cargas suportadas, sendo considerada a tensão admissível do solo de 1,50 kg/cm<sup>2</sup>.

As escavações serão manuais, devido as características do terreno. Ao atingir o leito rochoso a empresa deverá proceder ao nivelamento da rocha onde será assentada a sapata. Após a concretagem deverá ser feito o serviço de reaterro apiloado em camadas de no máximo 20 cm.

As sapatas e vigas baldrames serão em concreto armado, fck mínimo de 25 Mpa, com dimensões, seções e armaduras conforme projeto estrutural.

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, com aplicação de tinta betuminosa a frio, em duas demãos sobre a base, descendo 15 cm nas laterais.

#### **4.3 Supraestrutura: vigas, pilares, puntaletes e laje**

Os pilares e vigas da edificação serão em concreto armado, com resistência mínima à compressão de fck 25 Mpa, com dimensões, seções e armaduras conforme projeto estrutural.

Para a cobertura deverão ser executados puntaletes de concreto armado para dar sustentação ao telhado com dimensões de 15x25 cm e altura variada, fck 25 Mpa.

A laje deverá ser pré-moldada com resistência mínima à compressão de fck 25 Mpa, com altura de 16 cm. No projeto é indicado a utilização da laje com preenchimento em EPS 12cm com capa de concreto armado de 4 cm de espessura. A malha utilizada será de ferro Ø4,2 mm a cada 20 cm.

#### **4.4 Paredes**

O projeto arquitetônico representa as dimensões das paredes já com a espessura do revestimento (chapisco e massa única).

Todas as paredes de alvenaria serão executadas com tijolos cerâmicos, 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces, coloração uniforme, sem manchas, nem empenamentos, com dimensão de 14x9x19 cm assentados deitados.

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa de cimento e areia média, no traço de 1:8, com aditivo plastificante na quantidade necessária conforme especificações do aglutinante, revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 15mm. O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As alvenarias assentadas nas vigas baldrame deverão ser executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização.

Nos vãos de portas e janelas deverão ser executadas vergas e contravergas, conforme o caso, em concreto armado com espessura de 10 cm e armadura com 4 barras de ferro Ø6,3mm, podendo ainda ser utilizada treliça TG8, com transpasse mínimo de 30 cm do para cada lado do vão.

#### **4.5 Cobertura**

Conforme indicação de projeto, o telhado deverá ter estrutura de madeira e cobertura em telha cerâmica tipo romana.

A estrutura de apoio do telhado será composta de madeira do tipo peroba ou espécies de madeira apropriada, seca, isenta de brocas e sem nós que comprometam sua durabilidade e resistência.

Para a cobertura serão utilizadas telhas cerâmicas, tipo romana, sujeitas à aprovação da fiscalização.

Todos os acessórios e arremates, como parafusos, arruelas e cumeeiras, serão obrigatoriamente da mesma marca das telhas empregadas, visando evitar problemas de concordância.

Estas peças deverão apresentar uniformidade e serão isentas de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

Parte da estrutura de madeira, bem como as telhas cerâmicas e calhas serão reaproveitadas do telhado existente que foi retirado para dar prosseguimento à cobertura da ampliação.

O beiral será executado em estrutura de madeira aparente com acabamento em pintura verniz.

#### **4.6 Pavimentação**

Deverá ser feita camada de regularização de brita, espessura de 3 cm, nivelada e compactada manualmente.

Após a regularização do solo com brita, será executado o contrapiso em concreto desempenado, acabamento convencional, não armado com espessura de 6 cm. Em seguida será executada a regularização do contrapiso.

Para o ambiente interno deverá ser instalado piso cerâmico, padrão popular, com dimensões nominais mínimas de 45x45 cm, material uniforme de fundo claro, não vermelho, faces e arestas lisas, assentado sobre camada regularizadora com argamassa apropriada. O material deverá ser aprovado pela fiscalização.

As soleiras internas serão em granito, em cor escolhida pela fiscalização.

#### **4.7 Revestimento de parede**

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a contratada adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Todas as instalações elétricas deverão ser executadas e testadas antes da aplicação do revestimento, evitando-se dessa forma retoques.

Os revestimentos em geral serão executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados.

A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Na finalização dos serviços de revestimento, deverá ser removida toda sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção.

##### **4.7.1 Chapisco**

O chapisco será constituído por cimento e areia grossa, no traço 1:3. Será aplicado em todas as paredes.

#### 4.7.2 Massa Única

A aplicação da argamassa de revestimento será iniciada após a completa pega entre a alvenaria e o chapisco. Será preparada com betoneira e será composta por areia peneirada em malha fina e argamassa de cal hidratada no traço 1:5. A massa única deverá ter espessura de 20 mm nas paredes internas e 25 mm nas paredes externas.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

As paredes que receberão revestimento cerâmico, não receberão massa única.

As paredes externas receberão acabamento com revestimento cerâmico à altura de 1,20 m, e acima selador e pintura, para tanto a massa única deverá ter bom acabamento e desempenho.

#### 4.7.3 Emboço

Será preparado com betoneira e constituído por areia, cal hidratada e cimento, traço 1:2:8. O emboço deverá ter espessura de 20 mm. Receberão emboço as paredes que terão revestimento cerâmico, conforme citado abaixo.

#### 4.7.4 Revestimento Cerâmico

Deverá ser aplicado revestimento cerâmico nas paredes internas e externas, na altura de 1,20 m, conforme indicação de projeto arquitetônico.

O revestimento deverá ter cor branca, com dimensão de 10x10 cm, assentados com argamassa apropriada, sistema de juntas a prumo, peças na horizontal e rejunte industrializado na cor branca. Ser de boa qualidade, resistentes, impermeáveis, de espessura e cor uniforme e sem desigualdade de tamanho. As faces visíveis deverão ser perfeitamente planas e com arestas vivas, sem fendas, manchas ou falhas de cor branca. Serão rejeitadas peças empenadas, deformadas ou de superfície esmaltada granulada.

#### 4.7.5 Pintura

Antes de iniciar os serviços de pintura deverá ser consultada a fiscalização quanto à definição das cores. Os serviços deverão ser executados por profissionais de comprovada competência e as tintas utilizadas deverão ser de primeira linha de fabricação.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas, com o tempo de cura do reboco novo em cerca de 30 dias. Os trabalhos de pintura deverão ser terminantemente suspensos em tempos de chuva. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos e outros). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechaduras e puxadores. Toda vez que uma superfície for lixada, será cuidadosamente limpada com uma escova e depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta. Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

Para as paredes internas e externas, será feita aplicação de selador acrílico, uma demão, e pintura acrílica de primeira qualidade, com no mínimo duas demãos.

#### **4.8 Esquadrias**

Na fabricação e instalação das esquadrias deverá ser observado o emprego de mão-de-obra especializada, utilização de material novo, perfeitamente desempenado, sem defeito de fabricação e de primeira qualidade.

A colocação deverá garantir o prumo e o nível para seu perfeito funcionamento. Não serão aceitas peças que apresentarem chapas com perfis amassados. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

##### **4.8.1 Portas**

A porta interna que dá acesso à escola será de abrir, em madeira semi-oca com acabamento em pintura esmalte. Já a porta que dá acesso ao pátio aos fundos da escola será de abrir, em alumínio, com acabamento em pintura esmalte sobre fundo anticorrosivo. As fechaduras para estas portas deverão ser do tipo maçaneta comum. Todas as portas deverão ser de boa qualidade, sendo que os batentes e as vistas deverão seguir o mesmo padrão.

##### **4.8.2 Janelas**

As janelas serão de vidro liso incolor 6 mm, modelo basculante. A fixação dos perfis será por meio de parafusos, fixados nas vergas e contravergas, depois de nivelados e apurados. Deverá ser executada pingadeiras em granito em todas as janelas, em cor a ser definida pela fiscalização.

#### **4.9 Instalações Elétricas e Sistema de proteção contra descargas atmosféricas**

Deverá ser seguido memorial específico.

#### **4.10 Serviços Complementares**

Deverá ser executada calçada em concreto com largura de 60 cm nas laterais da ampliação, dando continuidade à calçada existente.

#### **4.11 Serviços Finais**

Deverá ser feita remoção do entulho produzido. A obra e o seu entorno deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação.

Todos os equipamentos e instalações deverão apresentar funcionamento perfeito, além de estarem definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos, vidros, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.



Após vistoria final e constatando-se a conclusão dos serviços especificados, além de sua funcionalidade, será formulado o Termo de Recebimento Provisório de Obra.

Lajeado Grande/SC, 15 de maio de 2019

*Patrícia Camilotti*

**PATRÍCIA CAMILOTTI**

**Arquiteta e Urbanista CAU/SC A116659-0**

**NOELI DAL MAGRO**

**Prefeito Municipal**