



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA  
DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**





SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA  
DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Obra: AMPLIAÇÃO ESCOLA - PARTE II**

**MUNICIPAL PADRE PIVATO**

**Rua Dona Beatriz Brandão – Vila de Lourdes**

**MARIA DA FÉ - MG**



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

## **INTRODUÇÃO**

Este memorial tem o objetivo de orientar construtores, caixas escolares, prefeituras e fiscalização acerca da ampliação a serem executadas no âmbito da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais ou através de convênio.

Juntamente com os projetos e planilhas de serviços, será entregue o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES que tem por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na execução das obras de ampliação da Escola Municipal Padre Pivato – Parte II, situada na Rua Dona Beatriz Brandão, Bairro Vila de Lourdes em Maria da Fé – MG.

Este memorial descritivo é documento complementar do caderno de Especificações e da planilha de serviços, contendo normas técnicas, recomendações dos fabricantes e projetos.

A Parte II, a que estamos referindo consta de :

- 1) Armação dos pilares no pavimento
- 2) Alvenaria de fechamento das salas e dos laboratórios
- 3) Armação das vigas e laje de cobertura
- 4) Cobertura
- 5) Assentamento de esquadrias
- 6) Revestimento de teto e paredes
- 7) Instalações Elétricas /Hidrosanitárias
- 8) Pintura Geral

## **1 – DADOS :**

### **1.1 – Dados cadastrais**

- 1.1.1 – Proprietário: Prefeitura Municipal de Maria da Fé - MG CNPJ: 18.025.957/0001-58
- 1.1.2 – Endereço da obra: Rua Dona Beatriz Brandão – Vila de Lourdes Maria da Fé – MG
- 1.1.3 – Ampliação para fins Educacionais
- 1.1.4 – Área: 1.071,31 m<sup>2</sup>
- 1.1.5 – Situada no pavimento térreo com acesso fácil sendo sua entrada diretamente na calçada.

## **2 – GENERALIDADES**

### **2.1- Condições Gerais**

- 2.1.1 – A obra deverá ser executada integralmente e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensões, e ainda os detalhes técnicos e arquitetônicos, em geral. Seguindo também as especificações, conteúdos e formas de execução, conforme descrito na planilha orçamentária.



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

**2.1.2 – Materiais**

Todo e qualquer material a ser empregado na Obra, será obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina satisfazendo as presentes especificações.

Caso ocorra a necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, somente poderá ocorrer mediante autorização expressa e por escrito da Equipe Técnica da SEE ou da Prefeitura, no caso de Convênios.

Caberá à essa Equipe Técnica sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

**2.1.3 – Mão de Obra**

A mão de obra a ser empregada, sempre que necessário especializada, deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

Com isto espera-se obter em todos os serviços a melhor execução e o melhor esmero possível em acabamentos, que só deverão ser aceitos pela Equipe Técnica da SEE ou Prefeitura em casos de convênios nestas condições.

Todos os funcionários deverão ser uniformizados.

**2.1.4 – Segurança**

Para execução dos serviços, os operários deverão utilizar, obrigatoriamente, equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC)

Devem possuir treinamento nas Normas Regulamentadoras (NR) 01, 06, 10, 18 e 35, os certificados poderão ser solicitados em qualquer momento durante a obra.

**2.1.5 – Ferramental e Equipamentos**

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor no canteiro de obras do ferramental e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos em boas condições de uso.

**2.1.6 – Orientações Finais**

Após a assinatura do contrato, a contratada deverá proceder a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de qualquer outras indicações constantes no projeto, havendo divergências com as reais condições encontradas no local, esta deverá ser comunicada à fiscalização para as medidas cabíveis.

A contratada manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitira reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

No decorrer dos serviços, e desde que previamente aprovada pela fiscalização, a contratada poderá utilizar as dependências da unidade escolar onde será executado os serviços, como depósito, almoxarifado, etc. e suas áreas livres como canteiro de obras, desde que em qualquer dos casos não haja comprometimento as atividades escolares e danos a estrutura existente.

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade, não sendo permitido o reuso de nenhum material.

A contratada deverá fornecer com a necessária antecedência a fiscalização, as amostras de todos os materiais, antes do emprego dos mesmos na execução da obra, bem como a apresentação de protótipos quando solicitados.

Para os materiais especificados serão admitidos similares, subentendendo-se como similar, um material de igual ou superior qualidade, que desempenhe idêntica função construtiva e apresente as mesmas características exigidas pelas especificações a ser provado pela contratada.

A aprovação destes materiais deverá ser feita previamente pela fiscalização, podendo esta solicitar a Contratada apresentação de Certificação e/ou notas fiscais.

Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, EPI, EPC, obrigações sociais e equipamentos necessários a boa execução dos serviços.

A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que seja julgado nocivo ou prejudicial ao bom andamento dos serviços.

A contratada será responsável por todas as despesas e providências para a aprovação dos projetos, licenças, alvarás e habite-se.

A contratada se obriga a retirar do canteiro de obras, quaisquer materiais porventura rejeitados pela Fiscalização.

A Contratada deverá providenciar com urgência possível:

- As Anotações de Responsabilidade técnica junto ao CREA ou CAU, nos termos da lei 6496/77;
  - O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;
  - Toda documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionária de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;
- Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:
- As normas da ABNT;
  - Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;

- As prescrições e recomendações dos fabricantes;
- As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

Correrá por conta exclusiva da contratada, responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como, as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

A contratada obedecerá ao disposto das Normas de segurança do trabalho nas Atividades da construção Civil, CIPA e SESMIT, com apresentação, quando exigível, do PCMAT - Programa de Condições de Meio Ambiente de Trabalho.

Concluída a obra, a Contratada apresentará "As Built" de todos os projetos. Os serviços omissos nestas especificações somente serão considerados extraordinários quando



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

autorizados por escrito, pela fiscalização.

Quaisquer dos itens mencionados não presentes especificações e não incluídos nos desenhos de execução dos projetos, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurasse em ambos, sendo a execução de responsabilidade da Contratada.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos, nas especificações dos projetos arquitetônicos ou nas planilhas sem autorização expressa e por escrito pela fiscalização. A fiscalização não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros, etc.

A fiscalização poderá admitir subempreiteiros da contratada, desde que submetidos a sua prévia aprovação, sem que, entretanto, tal ato implique em qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

A contratada deverá registrar e aprovar, junto aos órgãos competentes e as suas custas, todos os projetos relativos ao empreendimento.

Deverá arcar, ainda, com as despesas relativas a taxas e emolumentos, impostos e demais que se fizerem necessárias ao correto desenvolvimento dos trabalhos.

A contratada será responsável pela proteção de todas as instalações em obra, até sua forma entrega à caixa escolar.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobriguem a contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos ou ações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela contratada, serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte da Caixa Escolar.

No caso em que a contratada venha como resultado das suas operações a danificar áreas públicas ou de terceiros, ela as deverá recuperar deixando-as em conformidade com o seu estado original.

Cumpra a contratada providenciar e manter o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do contrato.

A contratada deverá apresentar e fazer constar o nome no diário de obras do engenheiro ou arquiteto residente, inscrito no CREA ou CAU, que, na ausência do Responsável Técnico, será o seu representante.

Somente esses profissionais serão considerados habilitados a tratar com a fiscalização. Os representantes da fiscalização e toda pessoa autorizada pela mesma, terão livre acesso às obras e a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à obra, ainda que nas dependências da contratada.

A contratada deverá providenciar Diário de Obra, dotado de páginas numeradas e em três vias, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relevantes relativos à obra que deverá constar entre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

- As consultas à fiscalização;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
- As respostas as interpelações da fiscalização;
- A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
- Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;
- Outros fatos que, ajuízo da contratada, devam ser objeto de registro.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização reservar-se á o direito de modificar, refazer, substituir da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da contratada, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

A obra somente será considerada entregue após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, desde que efetuada a vistoria pela fiscalização e, em aceitando a entrega, emitira o termo de recebimento provisório.

### **3 – DESENHO**

As cotas, níveis e detalhes dos desenhos serão obedecidos rigorosamente.

### **4 – ESTRUTURA**

**4.1** – Toda a estrutura da obra (pilares e vigas) serão executada de acordo com o projeto estrutural, utilizando concreto com resistência mínima de  $F_{ck} \geq 25\text{MPa}$ .

### **5 – ALVENARIA**

**5.1** – Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico laminado 5,5x11x23,5cm, espessura da parede 10cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:6

### **6 – COBERTURA**

Cerâmica Colonial, inclinação 35% ( $m^2 = \text{área de projeção do telhado} \times 1,08$ )

Com estrutura de madeira seca maciça, referência Cupiúba, Parajú ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontalada, para cobertura em telhas cerâmicas ou concreto, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama, caimento e disposição indicada em desenho, e de acordo com as recomendações do fabricante.

Cobertura conforme desenho no Projeto Arquitetônico.





**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

**7 – REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS**

**7.1 – Chapisco**

Receberão chapiscos todas as alvenarias de tijolos e as partes em concreto que forem rebocadas ou emboçadas. Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher.

**7.2 – Emboços**

Os emboços serão iniciados após a completa pega da argamassa nas alvenarias e chapiscos. O emboço de cada pano de parede só deverá ser iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele foram passadas. Receberão emboço até teto, Despensa, Cozinha, DML.

**7.3 – Rebocos**

O traço será 1:2:8 - cimento, cal em pasta e areia.

**a. – Rebocos Internos e Externo**

Os rebocos deverão ser iniciados após a completa pega dos chapisco.

O reboco será executado depois do assentado o peitoris e marcos, e antes da colocação de alizares e rodapés.

Os rebocos serão regularizados, desempenados à régua e desempenadeira com feltro; deverão apresentar aspecto uniforme, com superfície perfeitamente plana.

**b. – Tetos**

Os tetos deverão receber o chapisco com aderente ao isopor que será usado na laje, e deverão receber o reboco após a completa pega do chapisco.

**8 – PISOS E SOLEIRAS**

**8.1** – Os contrapisos serão de argamassa de cimento e areia 1:3, com desempenamento adequado ao acabamento a que se destinam.

**8.2** – Revestimento com porcelanato aplicado em piso, acabamento esmaltado acetinado, ambiente interno/externo, padrão extra, borda retificada, dimensão da peça até 45x45cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento

**8.3** – Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm

**8.4** – Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm, serão colocadas nas portas e peitoril de janelas.

**9 – Bancadas e Pias**

Bancada, apoiada em console de metalon. Bancadas nos laboratórios. Bancadas em granito tipo andorinha, ou Mauá, ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. "





**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

**10 – ESQUADRIAS**

**10.1 – ESQUADRIAS DE MADEIRA**

**10.1.1** – Portas de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem (porta completa).

**10.2 – ESQUADRIAS METAL**

**10.2.1** – Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento, de correr, com contramarcos, com especificações conforme projeto arquitetônico.

**11 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**11.1** – As especificações relativas às instalações elétricas em geral, abrangendo: força e luz, circuito de emergência, aterramentos em geral, sinalização, informática, e outros, deverão ser executadas todas dentro das normas.

**11.2 – Iluminação Elétrica**

O sistema de Iluminação será executado rigorosamente de acordo com o projeto de instalação, quanto à disposição, tipo e número dos aparelhos.

**11.3 – Tomadas Ligadas a "Fio Terra"**

Em tomadas, interruptores, e outros, deverão ser embutidas de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira. Deverão ser ligados à "terra" os aparelhos passíveis de provedor descarga.

As tomadas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto específico de instalação.

**12 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS**

**12.1** – As especificações das instalações hidráulicas em geral, abrangendo água fria, escoamento de águas pluviais, esgoto, deverão ser executadas de acordo com as normas específicas.

**12.2** – Não será permitido embutir, rigidamente, tubos em pilares ou vigas.

**12.3 – Água Fria**

Todo sistema de água fria deverá atender às Normas. Haverá reservatórios com capacidades compatíveis ao uso de água para um bom funcionamento da escola.

Os reservatórios abastecerão todos os pontos de água fria da escola.

**12.4 – Esgotos**

As instalações deverão ser executadas de acordo com as Normas.

O esgoto leve é captado por caixas de passagem diferenciadas e encaminhadas à Fossa séptica L=3,00m execução in-loco volume útil 7,56m<sup>3</sup> (154 contribuintes por turno), com Filtro anaeróbio DN 1,50m H 2,00m e Sumidouro (poço absorvente) DN 2,50m

**13 – Águas Pluviais**

As calhas e rufos, onde necessário, serão de chapa galvanizada e os condutores em PVC.

As áreas pavimentadas, em volta do edifício, terão declive apropriado e serão munidos de drenos, ligados à rede.



**SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS**  
**SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DIRETORIA**  
**DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA**

**14 – TANQUES E ACESSÓRIOS**

**14.1 – Tanques**

O tanque em louça branca, instalado no DML

**14.1.1 – Acessorios**

- Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml
- Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml
- Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel

**14.1.2 – METAIS**

Todos os "metais" serão de metal cromado

**14.1.3** – Os sifões serão em PVC e as válvulas dos lavatórios e pias serão cromados.

**15 – PINTURA**

**15.1 – Pintura Acrílica**

A pintura deverá executada por técnicos especializados. Deverá ser usada tinta acrílica e lavável, resistente a sucessivas lavagens, a batidas e riscamentos.

A cor do teto da escola será usada a cor branco neve acrílica fosco. Verniz acrílico, 2 demãos; sobre alvenaria ou concreto

**16 – LIMPEZA FINAL DA OBRA**

**16.1** – A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, apresentando perfeito funcionamento, todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações de água, esgoto, elétrica e outras, ligadas de modo definitivo.

**16.2** – Todo o entulho e materiais de construção excedentes deverão ser removidos para fora da obra.

Maria da Fé, 23 de abril de 2025

---

Vinícios Augusto da Silva  
Engenheiro Civil - CREA: 398943

---

Adilson dos Santos  
Prefeito Municipal de Maria da Fé - MG