



## **APÊNDICE V - MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. OBJETIVO**

Este documento tem por objetivo estabelecer os requisitos mínimos a serem obedecidos como critérios para realização de **Reforço Estrutural na Secretaria da Escola Municipal Sarah Faria Braz**, situada à Rua Capitão Manoel de Melo, s/nº, Bairro São Luiz, Município de Santo Antônio de Pádua - RJ.

O Memorial Descritivo será utilizado como guia para os proponentes e documento contratual, esclarecendo e limitando responsabilidades do Contratante e da Contratada, servindo de diretriz dos serviços e obras, orientando a escolha, aquisição, utilização ou aplicação de materiais, equipamentos e instalações.

### **2. LOCALIZAÇÃO DO TERRENO**

A obra será executada na Escola Municipal Sarah Faria Braz, situado à Rua Capitão de Melo, s/nº, Bairro São Luiz Município de Santo Antônio de Pádua-RJ.

### **3. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA CONSTRUTIVA ADOTADA**

As soluções construtivas estão compatíveis e de acordo com a ABNT, levando-se sempre em conta todas as recomendações técnicas pertinentes às características da obra e particularidades da situação encontrada no local.

### **4. DESCRIÇÃO DO PROJETO**

O projeto refere-se à um reforço estrutural na Escola Municipal Sarah Faria Braz na localidade do Bairro São Luiz, reparando uma patologia estrutural em uma das salas do prédio escolar. O reforço será em estrutura mista de concreto armado e vigas metálicas de aço laminado perfil W.

### **5. COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS**

Os preços orçados tiveram como referência o boletim da **EMOP** – Empresa de Obras Públicas do Estado e **SINAPI** – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. A obra será contratada com a empresa, cuja proposta oferecer menor preço e melhores condições técnicas para sua execução.



## 6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

### 6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES

O local de execução dos serviços possui pleno abastecimento de água e fornecimento de energia elétrica.

Será executada a demolição do piso e contrapiso, do revestimento da viga existente, do revestimento das paredes onde serão locados os pilares na sala em questão, alvenaria de um balcão existente e abertura de vão para uma balsa.

Deverá ser executado escoramento de toda a laje, viga existente de concreto e vigas de reforço com escoras metálicas.

### 6.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Serão executadas escavações manuais, para execução de sapatas e cintas, com o posterior reaterro e preparo do fundo de vala. A locação dos elementos está demarcada no projeto em anexo.

### 6.3. ESTRUTURA

Sapatas, cinta, pilares, laje/piso e vigas.

As fundações serão do tipo direta com sapatas. Antes do assentamento das ferragens será executada uma camada de concreto magro com 0,05 cm de altura nas sapatas e camada de 3cm de espessura de brita 1 na cinta.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto.

Serão executadas 6 sapatas de acordo com o projeto estrutural. Após a cura das sapatas e arranques será realizada a execução da cinta de concreto armado de acordo com o projeto estrutural.

Após a execução das cintas e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado uma camada de brita de 3cm de espessura para preparo da base laje do piso em seguida revestir toda a área com lona.

Execução esta a ser realizada somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado e adensado.

A laje do piso será executada com uma altura de 10cm de espessura, com concreto dosado para atender uma característica mínima de resistência ( $F_{ck}$ ) de 25Mpa.

Serão executados 6 pilares de acordo com o projeto, sendo os 0,60cm da extremidade superior dos pilares preenchidos com *Grout*. Nos pilares serão fixadas vigas



metálicas de aço laminado perfil W conforme projeto. Estes elementos deverão ser pintados com zarcão e duas demãos de acabamento de esmalte sintético, após o seu preparo.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

#### **6.4 ALVENARIA**

As paredes de alvenaria serão erguidas em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 100x200x200 mm, recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:1:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com espessura de 2 cm.

A Contratada deverá observar todo o Projeto de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos.

#### **6.5 VERGAS E CONTRA VERGAS**

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra vergas. O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm.

#### **6.6 REVESTIMENTOS**

Os pilares e paredes internas e externas em alvenaria conforme a planilha serão revestidos com chapisco, emboço e reboco.

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura.

Serão chapiscadas as paredes (internas e externas) e os novos elementos de concreto.

#### **6.7 PEITORIL E BANCADA**

O peitoril e bancada deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas conforme projeto.



## 7 DISPOSIÇÕES GERAIS

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto fornecido pela secretaria interessada, e assim realizados com as prescrições contidas no presente memorial descritivo e na planilha orçamentária, em consonância com as normas técnicas da ABNT, legislação federal, estadual e municipal vigente e pertinente.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos. Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo Responsável Técnico pelo projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

Serão de responsabilidade da contratada para as intervenções, todas as providências relativas ao licenciamento da construção, ART's de execução junto ao CREA, guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes.

A empresa contratada deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços; providenciar equipamentos mecânicos e ferramentais necessários a plena execução dos serviços; equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho; pessoal responsável pela guarda de todo o material, equipamentos e serviços executados e em execução.

Cabem à contratada as despesas relativas às leis sociais, seguro, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do código Civil Brasileiro, entender-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do código Civil Brasileiro.

As relações mútuas entre a Secretaria de Educação e a contratada serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A empreiteira contratada fica obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, franqueando à Fiscalização o acesso a todas as partes da obra, incluindo oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo.



À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a contratada e sem que este tenha direito a qualquer indenização no caso de não ter atendido dentro de 48 horas (quarenta e oito horas), a contar da anotação no diário de obras, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

A Secretaria de Educação, por meio da fiscalização, não aceitará serviços em cuja execução não tenham sido observados os preceitos estabelecidos neste Memorial Descritivo e fará demolir ou desfazer, por conta e risco da empreiteira, em todo ou em parte, os referidos serviços mal executados.

Todos os materiais a empregar nas obras deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e devem satisfazer, rigorosamente, este Memorial Descritivo, salvo disposições expressas e estabelecidas por Especificações Complementares.

A contratada só poderá usar qualquer outro tipo de material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando em desacordo com este Memorial Descritivo. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, por ventura, aconselhável a substituição de alguns materiais adiante especificados por outros equivalentes, esta substituição só se poderá efetuar mediante expressa autorização da fiscalização, para cada caso particular.

Para efeito de controle do andamento da obra e comunicação entre a empresa contratada e a contratante, será adotado um diário de obra o qual deve ser preenchido diariamente com os serviços realizados no dia.

Devem ser anotadas as dúvidas que ocorram por parte da empresa e que devam ser levadas ao conhecimento da Fiscalização da Obra, bem como solicitações por parte deste.

## **8 ENCERRAMENTO**

Dado por terminado este trabalho, digitou o presente memorial descritivo que se constitui de 05 (cinco) páginas, incluindo esta, todas numeradas sequencialmente e rubricadas, vindo esta última datada e assinada.

---

Camila de Freitas Pires Reis  
Engenheira Civil  
Secretaria Municipal de Educação