

---

## MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

---

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ BOEING – SALAS DE AULAS  
MUNICÍPIO: RIO FORTUNA - SC  
ÁREA DA AMPLIAÇÃO: 280,36m<sup>2</sup>

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas trata de uma ampliação a ser realizada na Escola Municipal José Boeing, que se localiza na Avenida Sete de setembro, Centro, no Município de Rio Fortuna, Estado de Santa Catarina.

A referida edificação contará com duas salas de aula, sendo no térreo a área ficará livre para o recreio e duas salas de aula no segundo pavimento. A edificação será executada em estrutura de concreto armado, com fechamento em alvenaria tradicional e cobertura com telhas cerâmicas, totalizando 280,36m<sup>2</sup> de área construída.

### 1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas em vigor da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

**Obs.: A obra deverá ser executada em conformidade com as normas estabelecidas pela NBR 9050/2004, a qual “fixa os padrões e critérios que visam propiciar às pessoas portadoras de deficiências, condições adequadas e seguras de acessibilidade autônoma a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos”.**

1.2. A mão-de-obra a ser empregada deverá ser de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

1.3. Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer trabalho que não satisfaça às condições contratuais.

1.4. As especificações referentes a este relatório foram organizadas com base nos projeto técnicos em anexo.

### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Para a estocagem dos materiais, deverá ser executado, pela Empresa vencedora da licitação, um barraco de madeira de dimensões apropriadas à seus fins.

2.2. Será procedida, no decorrer do prazo da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno.

2.3. A locação da obra deverá obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico.

2.4. Será executado pela Empresa vencedora da licitação todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno de acordo com as cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

### 3. INFRA-ESTRUTURA E SUPRA-ESTRUTURA

#### 3.1. INFRA-ESTRUTURA

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente a NBR-6122 e ao Código de Fundações e Escavações.

Observação: Ficará a cargo da Empresa vencedora da licitação, a execução da sondagem do terreno para aferição de suas características e, conseqüentemente, para definição do tipo de fundação mais adequado à situação, sendo também de responsabilidade da CONTRATADA a confecção de projeto específico.

#### 3.2. IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDRAME

3.2.1. As faces superiores e laterais das vigas de baldrame, que receberão as estruturas de concreto, serão impermeabilizadas com solução betuminosa ou fita asfáltica impermeabilizante.

3.2.2. Quando realizada com solução betuminosa, a impermeabilização deverá ser executada em três demãos, aplicadas com brocha, sendo, uma no sentido longitudinal e outra no sentido transversal, a fim de obter o completo recobrimento das superfícies.

### 3.3. SUPRA-ESTRUTURA

3.3.1. Toda supra-estrutura será executada em concreto armado moldado in loco. O concreto a ser empregado na execução da supra-estrutura deverá satisfazer as condições de resistência, durabilidade e permeabilidade, adequados ao tipo de estrutura. O concreto deverá ser misturado mecanicamente, com o emprego de betoneira. O amassamento deverá ser contínuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos (mínimo de 2 minutos). Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser molhadas até a saturação. O lançamento do concreto não deverá ultrapassar o intervalo de 30 minutos entre a adição da água e o lançamento. As formas deverão ser mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme de polietileno.

3.3.2. Sempre que não for especificada, a resistência do concreto armado será de 25Mpa

Observação: O projeto estrutural, de responsabilidade da CONTRATADA, deverá seguir com rigor o projeto arquitetônico, evitando ao máximo qualquer tipo de alteração da forma, do volume e da divisão interna.

## 4. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

### 4.1. ALVENARIA DE TIJOLOS DE SEIS FUROS

4.1.1. As alvenarias deverão ser executadas com tijolos cerâmicos de 6 furos, de dimensões aproximadas de 9x13x18cm.

4.1.2. Todas as paredes obedecerão fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas em projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes revestidas.

4.1.3. Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua utilização. Para o assentamento dos tijolos deverá ser utilizada argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8. As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

4.1.4. As juntas deverão ter espessura máxima de 1,2cm. Todas as superfícies de concreto em contato direto com as alvenarias de tijolos serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

4.1.5. O assentamento das 3 (três) primeiras fiadas deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 3,5% em peso de impermeabilizantes, tipo Sika-1 ou similar, por saca de cimento.

4.1.6. Deverão ser previstos e instalados elementos (chumbadores ou tacos) para fixação posterior das esquadrias.

Observação: Os vãos das portas e janelas serão executados com o emprego de vergas de concreto armado, conforme especificações dadas pela NE-05/01. As paredes de vedação, sem função estrutural, serão calçadas nas vigas com argamassa expansiva. Este respaldo só poderá ser executado depois de decorridos 8 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.

## 5. PAVIMENTAÇÕES

### 5.1. REGULARIZAÇÃO DE PISO

5.1.1. Será executado em cima das lajes, com espessura máxima de 2,00cm.

### 5.2. PISO CERÂMICO

5.2.1. Será utilizado piso cerâmico nas salas de aula. A área coberta deverá continuar somente com piso cimentado.

5.2.2. A colocação do piso cerâmico será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, e espessura entre peças de 2mm. A argamassa de assentamento deverá ser pré fabricada.

5.2.3. Na colocação com argamassa pré-fabricada, os ladrilhos não serão imersos em água antes da sua colocação.

5.2.5. Serão verificados os caimentos mínimos para o escoamento de água para as caixas sifonadas e ralos.

5.2.6. As soleiras das portas e os rodapés serão todos executados com o emprego do mesmo material do piso do ambiente.

## **6. COBERTURA**

### **6.1. LAJE**

6.1.1. O térreo deverá ser coberto com laje pré-fabricada reta e o 1º pavimento com laje pré fabricada, conforme projeto arquitetônico.

### **6.2. TELHAS CERÂMICAS**

6.2.1. A cobertura da laje deverá ser feita com telhas cerâmicas, e deverá possuir rufos, calhas e cumeeiras onde se fizer necessário.

## **7. REVESTIMENTO**

Antes de ser iniciado qualquer serviço de revestimento, todas as canalizações deverão ser rigorosamente testadas. Apenas as paredes internas receberam Massa única. As paredes externas terão apenas o Chapisco.

7.1. CHAPISCO: todas as superfícies destinadas a receber revestimentos serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:3.

7.2. MASSA ÚNICA: as paredes receberão massa única, que será iniciada após a completa pega entre as alvenarias e o chapisco. Será usada argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:5+20% de cimento, com espessura de 15 a 20mm. A areia a ser utilizada deverá ser lavada e de 1ª qualidade. A massa deverá ser desempenada até que apresente um aspecto uniforme.

## **8. ESQUADRIAS**

### **8.1. JANELAS**

8.1.1. Todas as janelas deverão obedecer às especificações determinadas em projeto, sendo executadas inteiramente com perfis de alumínio e vidro.

8.1.2. As peças em alumínio receberão pintura eletrostática na cor a ser definida pela fiscalização.

### **8.2. PORTAS**

8.2.1. A porta de acesso as salas de aula deveram ser confeccionada em madeira maciça, e não deverá apresentar sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, desigualdades de madeira ou quaisquer outros defeitos, seguindo especificações contidas na TABELA DE ESQUADRIAS do projeto arquitetônico.

8.2.2. Os batentes e as guarnições serão de madeira de lei com 30mm.

8.2.3. As ferragens serão de primeira qualidade em latão cromado fosco. Serão inteiramente novas, e deverão apresentar perfeito estado de funcionamento. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechadura, etc., terão a forma das ferragens. Serão empregados parafusos de boa qualidade e nas dimensões adequadas.

8.2.4. As fechaduras serão do tipo com cilindro, garantindo deste modo, maior segurança à edificação.

8.2.5. As dobradiças serão em latão cromado fosco de 3" em número de 3 (três) peças por folha.

8.2.6. A porta interna que dá acesso ao poço de luz, deverá ser confeccionada em alumínio, sendo metade dela em veneziana e metade em basculante com vidro, para poder trazer ventilação mesmo com a porta fechada.

## **9. VIDROS**

### **9.1. VIDRO LISO TRANSPARENTE**

Todas as esquadrias de alumínio receberão vidro do tipo liso transparente, com espessura de 6mm, e serão instalados com material adequado a esta finalidade.

## **10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

10.1. As instalações elétricas, compreendendo força, luz, etc., deverão estar dentro das normas exigidas pela CELESC e ABNT.

10.2. Os eletrodutos correrão embutidos nas paredes, devendo ser instalados antes da aplicação do revestimento. Serão utilizados condutores com revestimento plástico de 600 volts. As emendas só poderão ocorrer nas caixas.

10.3. Serão utilizadas caixas do tipo 2x4, com as seguintes alturas:

interruptores - 1,00m;

tomadas baixas - 0,30m;

tomadas médias - 1,00m;

tomadas altas - 2,10m;

10.4. As tomadas e interruptores serão de embutir, com mecanismo blindado e espelhos de material plástico resistente.

## **11. LIMPEZA DA OBRA**

1.1. Ao término de todos os serviços, todas as instalações deverão apresentar perfeito funcionamento e a obra deverá ser limpa e desimpedida de entulhos resultantes do processo construtivo.

## **12. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na prática geral de construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais e dos equipamentos entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem às recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto.

- Observar se durante a execução dos serviços são obedecidas às instruções contidas no projeto e na respectiva prática geral de construção.

A CONTRATADA deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A CONTRATADA deverá colocar placas indicativas da obra com os dizeres e logotipos orientados pela FISCALIZAÇÃO da obra.

Todos os materiais e serviços deverão atender as especificações da ABNT.

Nos casos omissos a esta Memória Descritiva, adotar-se-ão os melhores processos usados na construção civil, empregando-se sempre materiais de boa qualidade para que resulte um acabamento perfeito e uma total solidez e segurança da obra, respeitando-se os regulamentos em vigor e observadas as indicações da fiscalização.

Rio Fortuna, 06 de Maio de 2024.

**Kátia M<sup>a</sup> Felisberto Vandresen**  
Engenheira Civil  
CREA/SC 086.685-1