

**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MACIEIRA**  
**AMARP – DIVISÃO TÉCNICA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL CÂNDIDA BERTOTTO**  
**ZUCATTI KM30 - MACIEIRA - SC**

**JEAN MARCELO ZIERO**  
Arq. e Urb. – CAU/BR A32454-0  
Rua Manoel Roque, 99  
Email [jean@amarp.org.br](mailto:jean@amarp.org.br)  
Videira - SC

AGOSTO de 2021.

Este Memorial Descritivo de Obra refere-se a Ampliação e Reforma da **Escola Municipal Cândida Bertotto Zucatti**, que contem reforma das Salas de Aula (Bloco 3), com área de 513,47m<sup>2</sup>, piso bruto e Grama Sintética do Pátio Coberto (Bloco 2), com área de 325,78m<sup>2</sup>, reforma da Pintura das Salas de Aula (Bloco 1) com área de 200,17m<sup>2</sup>; e; Ampliação de sala de aula (nos fundos), sala de direção e guarita de entrada (na frente), com área total de ampliação =76,75 m<sup>2</sup>.

Com a Ampliação a Escola totalizará área de 1.116,17m<sup>2</sup>.

#### RESUMO DOS SERVIÇOS:

- Pintura de Salas de Aula (Bloco 1);
- Piso Bruto e Grama Sintética Pátio Coberto (Bloco 2);
- Reforma Geral de Salas de Aula (Bloco 3);
- Ampliação Sala de Aula (Bloco 3);
- Ampliação c/ Sala de Direção (Bloco 3);
- Guarita de entrada;

A edificação encontra-se em terreno pertencente à Prefeitura Municipal, SC-455, Km30 (saída Taquara Verde) em Macieira - SC.

#### 01 - GENERALIDADES:

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Caberá a empreiteira proceder a instalação da obra dentro das normas gerais de construção.

E de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, alvará, certidões e licenças, evitando interrupções pôr embargo.

Assim como ter um jogo completo aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização, no que concerne as fases de execução do projeto.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

O canteiro deverá estar de acordo com a norma de segurança vigente NR-18.

Nenhum serviço deverá ser iniciado sem que os projetos, descrições dos projetos e memoriais de calculo estejam aprovados pelo Eng. Responsável fiscal da AMARP.

Os detalhes arquitetônicos e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro fiscal da AMARP.

Fica estabelecido como fck mínimo 20Mpa.

A qualquer momento a fiscalização poderá solicitar corpos de provas de concreto e outros materiais, sendo que os custos de sua obtenção e demais ensaios

de verificações deverão ser custeados integralmente pela empreiteira. Em caso do não atendimento imediato dos ensaios solicitados serão suspensos a execução imediata dos serviços, até a liberação da fiscalização.

Para facilitar o trabalho da fiscalização a contratada deverá especificar o horário em o Eng. Responsável pela obra estará na mesma. Este horário será fixado entre o Eng. Fiscal da AMARP e a contratada, devendo o mesmo estar compreendido no período das 8 até as 12 e das 13 até as 17 horas, deverá ser diário (de segunda a sexta feira) e no mínimo de 8 horas diárias sempre no mesmo horário.

## 02 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

### 02.01 LOCAÇÃO DE OBRA:

A locação será feita através de tábuas pontaletadas sem reaproveitamento.

### 02.02 REMOÇÃO DE TELHAS:

Será removido as telhas de fibrocimento 6mm, de forma mecanizada, c/ guindaste. Ficará à disposição da Prefeitura para reaproveitamento.

### 02.03 REMOÇÃO DE MADEIRAMENTO:

Será removido toda a trama de madeira p/ a cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Ficará à disposição da Prefeitura para reaproveitamento.

### 02.04 REMOÇÃO DE ENTARUGAMENTO DE FORRO:

Será removido todo o entarugamento do forro de PVC, devido à má execução anterior. Ficará à disposição da Prefeitura para reaproveitamento.

### 02.05 REMOÇÃO DE FORRO DE PVC:

Será removido todo o forro de PVC, empilhado e ficará à disposição da Prefeitura para reaproveitamento.

### 02.06 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS:

Será feito a demolição de parede de alvenaria entre a Biblioteca e a Sala de informática.

### 03 – INFRAESTRUTURA/SUPERESTRUTURA (SALAS/GUARITA/PÁTIO):

#### 03.01. PILARES:

Deverá observar o Projeto Estrutural desenvolvido pela empresa responsável pela execução da obra. Estimado Quantitativo Concreto Armado Fck 25Mpa em Orçamento.

#### 03.02 SAPATAS:

Deverá observar o Projeto Estrutural desenvolvido pela empresa responsável pela execução da obra. Estimado Quantitativo Concreto Armado Fck 25Mpa em Orçamento.

#### 03.03 VIGA BALDRAME:

Deverá observar o Projeto Estrutural desenvolvido pela empresa responsável pela execução da obra. Estimado Quantitativo Concreto Armado Fck 25Mpa em Orçamento.

#### 03.04 VIGA CINTA:

Deverá observar o Projeto Estrutural desenvolvido pela empresa responsável pela execução da obra. Estimado Quantitativo Concreto Armado Fck 25Mpa em Orçamento.

#### 03.05 PISO:

O piso será executado em concreto 20 Mpa com preparo mecânico espessura de 7cm com tela armada soldada.

#### 03.06 CONTRAPISO:

O contrapiso será em argamassa traço 1:4 com preparo mecânico c/ betoneira e espessura de 2cm.

#### 03.07 ARMAÇÃO:

No piso será executada armação em tela de aço soldada nervurada Q-92, Aço CA-60. 4.2mm, malha 15x15cm.

#### 03.08 LAJE MACIÇA (guarita):

Será executada a Montagem e Desmontagem de Forma para Laje Maciça, pé direito simples em madeira.

#### 04 – ALVENARIA E REVESTIMENTOS:

##### 04.01 PAREDES SALA DE AULA, DIREÇÃO E GUARITA:

A espessura das paredes deve ser de 14cm, de acordo com o projeto arquitetônico. Os tijolos a serem utilizados serão Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 11,5x19x19cm (espessura 11,5cm) de barro prensado de 6 furos, assentados a chato. As fiadas deverão ser alinhadas e aprumadas.

##### 04.02 CERÂMICA:

A cerâmica com pisos com placas tipo porcelanato será assentada em todo os ambientes da área ampliada. A cerâmica terá dimensões de 45x45cm.

##### 04.03 RODAPÉ:

O rodapé cerâmico será assentado em todo o perímetro da área externa da ampliação, o rodapé possui 7cm de altura e 45cm de comprimento.

##### 04.04 SOLEIRA:

A soleira de piso, será em Granito, largura 15cm, espessura de 2cm.

##### 04.05 TRINCAS:

Em alguns pontos da alvenaria já executada (bwc parte externa), existem trincas, provenientes da junção dos blocos da edificação, nesse caso, será utilizada tela em metal para Estuque (deploye), juntamente com o emboço novo. Na junção em 90 graus das paredes será utilizada junta de dilatação com Silicone P.U em toda a extensão da parede.

##### 04.06 CHAPISCO:

Toda a alvenaria receberá revestimento em chapisco no traço 1:3(cimento e areia grossa), e=0,5cm.

##### 04.07 EMBOÇO:

Será executado emboço massa única, desempenado no traço 1:2:8 e=2cm, com taliscas, feito em Betoneira 400L, aplicado manualmente.

## 05 - COBERTURA:

### 05.01. TESOURAS:

Serão utilizadas tesouras inteiras em madeira não aparelhada, para vão de 10m, para telha cerâmica portuguesa.

### 05.02. TRAMA DE MADEIRA:

As terças, caibros e sarrafos, serão em madeira não aparelhada para telha cerâmica portuguesa. Deverão ser rigorosamente observados os detalhes do caimento.

### 05.03. TELHAMENTO:

A cobertura será feita com telha cerâmica portuguesa, com inclinação conforme projeto.

### 05.04. VIGAS:

Serão utilizadas vigas aparelhadas 6x12cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região.

### 05.05. FORRO:

Será utilizado Forro de PVC, liso para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação (entarugamento).

## 06 – PLATIBANDA:

### 06.01. ALVENARIA:

A espessura das paredes deve ser de 14cm, de acordo com o projeto arquitetônico. Os tijolos a serem utilizados serão Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 11,5x19x19cm (espessura 11,5cm) de barro prensado de 6 furos, assentados a chato. As fiadas deverão ser alinhadas e aprumadas.

### 06.02 CHAPISCO:

Toda a alvenaria receberá revestimento em chapisco no traço 1:3(cimento e areia grossa), e=0,5cm.

### 06.03 EMBOÇO:

Será executado emboço massa única, desempenado no traço 1:2:8 e=2cm, com taliscas, feito em Betoneira 400L, aplicado manualmente.

#### 06.04. CALHAS:

Tanto a área ampliada quanto a edificação (bloco 3) existente, receberão calhas novas em chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento de 33cm.

#### 06.05 ÁGUA FURTADA:

As águas furtadas receberão calhas em chapa de aço galvanizado n. 26, corte 40cm.

#### 06.06. FORRO EXTERNO/INTERNO:

A forração do beiral e teto dos ambientes ampliados, salas existentes e varanda será em PVC régua de 100mm, na cor branca, inclusive estrutura de fixação nova (entarugamento).

#### 07 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

Deverão ser executados conforme projeto e planilha orçamentária.

Os serviços de instalação de água deverão ser executados de acordo com a NTA 014/01/2004. Serão substituídos conforme a necessidade: Lavatórios com coluna, Vaso Sanitário c/ Caixa Acoplada, Torneira Cromada comum, Tubos de PVC DN50, DN75, DN100mm, Ralo Sêco DN100x40mm, Caixa de Inspeção, Caixa de Gordura Circular em concreto.

#### 08 – ESQUADRIAS:

##### 08.01. PORTAS:

As portas terão as dimensões conforme projeto arquitetônico, e serão de madeira semi-oca de espessura 3,5cm

##### 08.02. JANELAS BASCULANTE:

As janelas serão em aço do tipo correr, de 4 folhas para vidro, com batente, ferragens e pintura anti-corrosiva, exclusive vidros, alizar e contramarco.

##### 08.03. JANELAS CORRER:

As janelas serão em aço do tipo correr, de 4 folhas para vidro, com batente, ferragens e pintura anti-corrosiva, exclusive vidros, alizar e contramarco.

#### 08.04. FERRAGENS:

Serão utilizadas jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha, composto de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho sem mola e puxador.

#### 09 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

##### 09.01. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:

Será substituído o Quadro de Distribuição de Energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores. Instalado.

##### 09.02. ELETRODUTOS:

Será utilizado eletroduto flexível corrugado, PVC, DN20 MM (1/2") para circuitos terminais, instalado em forro.

##### 09.03. CABO DE COBRE 2,5mm:

Os circuitos terão fios do tipo anti-chama na bitola de 2,5mm<sup>2</sup> para circuitos internos E embutidos conforme projeto. A fiação do padrão ate no quadro de distribuição será do tipo anti-chama na bitola de 10mm<sup>2</sup>.

##### 09.04. CABO DE COBRE 4,0mm:

Os circuitos terão fios do tipo anti-chama na bitola de 4,0mm<sup>2</sup> para circuitos internos E embutidos conforme projeto. A fiação do padrão ate no quadro de distribuição será do tipo anti-chama na bitola de 10mm<sup>2</sup>.

##### 09.05. TOMADAS:

As tomadas baixas de embutir (2 módulos) 2P+T 10<sup>a</sup>, incluindo suporte e placa, conforme projeto elétrico.

##### 09.06. INTERRUPTOR:

Os interruptores serão simples (1 Módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa.

##### 09.07. ILUMINAÇÃO:

As luminárias do teto serão do tipo calha de sobrepor, com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 2x36w, com reator de partida rápida.

#### 09.08. SOQUETES:

Serão utilizados soquetes de PVC, termoplásticos base E-27, com chave para lâmpadas.

#### 09.09. DISJUNTORES:

Serão utilizados Disjuntores Monopolares tipo Nema, corrente nominal de 35 até 50A – Verificar Quadro de Cargas.

#### 09.10. ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA:

Será substituída a entrada de energia de bifásica para trifásica.

### 10 – INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA:

#### 10.1 a 10.3 COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA:

Os serviços de Instalação de tubos de PVC soldável, água fria, DN25, DN32, DN50mm, (instalados em prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios.

#### 10.4. PONTO DE CONSUMO:

Ponto de consumo, terminal de água fria, (sub-ramal), com tubulação de PVC, DN25mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria

### 11 – PINTURA:

#### 11.01. PINTURA INTERNA:

A pintura interna será feita com tinta látex acrílica, duas demãos, na cor existente.

#### 11.02. PINTURA PORTAS EXISTENTES:

As portas receberão pintura tinta de acabamento (pigmentada) a óleo em madeira, 2 demãos, conforme escolha da cor pela prefeitura.

#### 11.03. PINTURA EXTERNA:

A pintura externa será feita com tinta texturizada acrílica, duas demãos, na cor existente, assim como a Guarita de entrada.

## 12 – ADAPTAÇÕES P.N.E:

Será colocada a Barra de Apoio Reta, em aço Inóx polido, comprimento 80cm, fixada na parede, fornecimento e instalação.

## 13 – CERCAS:

### 13.1. PORTÃO:

Será utilizado na lateral (acesso serviço), portão de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições.

### 13.2. CERCA:

Em todo o perímetro (lateral e fundos) da edificação, será utilizado Cerca com Mourões de concreto, reto, H=3,00m, espaçamento de 2,5m, cravados 0,5m, com 4 fios de arame farpado n. 14, classe 250 – fornecimento e instalação.

### 13.3 CERCA FRONTAL:

Será utilizado cerca de ferro galvanizado (mesmo material de portão de ferro).

## 14 – GRAMA PÁTIO COBERTO:

### 14.1. TELA AÇO:

Tela de Aço Soldada Nervurada, CA-60, Q-92 (1,48 KG/M<sup>2</sup>), diâmetro do fio = 4,2mm, Largura = 2,45 x 60 m de comprimento, espaçamento da malha = 15 x 15cm.

### 14.2. PISO:

Piso em concreto 20 Mpa, preparo mecânico, espessura 7cm, sobre lastro de brita.

### 14.3 GRAMA:

Grama sintética 50mm, 1000 DTEX, inclusive base de borracha primeira.

## 15 – DRENAGEM PLUVIAL:

### 15.1 ESCAVAÇÃO:

Escavação Mecanizada de vala com profundidade até 1,5m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (0,26 M3/88hp), largura menor que 0,8m em solo de 2ª categoria, em locais com baixo nível de interferência.

#### 15.2 REATERRO:

Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.

#### 15.3 TUBO DE CONCRETO:

Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 300mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências. Fornecimento e assentamento.

#### 15.4. LASTRO:

Lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de 10cm.

#### 15.5. GRELHAS:

Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 1,5 Ton., 200 x 1000 MM, E=15mm.

#### 16 - LIMPEZA:

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. Externamente deverá ser removido todo o entulho da obra.

---

Jean Marcelo Ziero  
Arq. E Urbanista  
CAU/BR A32454-0  
Depto Técnico - AMARP

Videira, Agosto de 2021.