



## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** Troca de Telhado – EMEI Espaço Aprender  
**ENDEREÇO:** Rua Jacarandá, nº 662 – Bela Vista I – Garibaldi/RS  
**PROPRIETÁRIO:** Município de Garibaldi  
**SECRETARIA:** Secretaria Municipal de Educação

### 1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer, de forma clara, completa e inequívoca, as condições técnicas, executivas e operacionais para a **contratação de empresa especializada na execução da substituição integral do sistema de cobertura** da EMEI Espaço Aprender.

A intervenção compreende a desmontagem da cobertura existente e execução de novo sistema de cobertura, incluindo estrutura, telhamento, sistema de drenagem pluvial, acabamentos e reinstalação de forros, com fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, transporte e demais insumos necessários à perfeita execução da obra.

A parte da cobertura que será trocada é referente a mais antiga da edificação, com telhas de fibrocimento,

### 2. CARACTERIZAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E CONDIÇÕES EXISTENTES

A edificação não possui laje de cobertura, sendo o sistema de telhado o único elemento de proteção contra intempéries, o que potencializa os riscos associados a falhas no sistema.

Durante vistoria técnica foram constatadas as seguintes condições:

- Cobertura com deformação (abaulamento), indicando comprometimento estrutural;
- Estrutura de madeira com elementos deteriorados por ação de umidade (apodrecimento);
- Espaçamento inadequado entre caibros;
- Telhas de fibrocimento com elevado grau de envelhecimento e fragilidade;
- Deterioração de elementos complementares (calhas, espelhos e forros);
- Existência de aberturas no forro que permitem a entrada de animais;

As telhas de fibrocimento, além de apresentarem vida útil avançada, possuem característica intrínseca de fragilidade, sendo altamente suscetíveis a danos durante a desmontagem, como



quebras, fissuras, perfurações e perda de estanqueidade, tornando tecnicamente inviável seu reaproveitamento seguro. Diante desse cenário, fica caracterizada a necessidade de **substituição integral desse sistema de cobertura**, na parte referente ao telhado de fibrocimento.

### 3. SERVIÇOS PRELIMINARES E RESPONSABILIDADES

#### 3.1. COMPETÊNCIAS DA CONTRATADA

São de responsabilidade exclusiva da contratada:

- Fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas;
- Atendimento integral às normas da ABNT e Normas Regulamentadoras;
- Execução conforme este memorial, planilha e Termo de Referência;
- Proteção da edificação durante todas as etapas;
- Reparação de eventuais danos causados durante a execução;
- Destinação final adequada dos resíduos;

A contratada será responsável por qualquer dano causado à edificação, bens públicos ou terceiros.

#### 3.2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A obra deverá ser executada sob responsabilidade de profissional habilitado, com ART registrada, com acompanhamento de:

- Engenheiro civil;
- Mestre de obras;

### 4. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverão ser executados previamente:

- Instalação de placa de obra;
- Implantação de canteiro com container e sanitário;
- Isolamento da área;
- Proteção dos ambientes internos;

A obra somente poderá iniciar após Ordem de Serviço.



## 5. REMOÇÃO DA COBERTURA EXISTENTE

Inclui:

- Remoção manual das telhas;
- Remoção manual da estrutura de madeira;
- Remoção manual de calhas, espelhos e forros;
- Transporte e destinação dos resíduos de forma ambientalmente correta.

## 6. ESTRUTURA DE COBERTURA EM MADEIRA

### 6.1 TIPO DE MADEIRA

A estrutura de cobertura deverá ser executada em madeira serrada de boa qualidade, adequada para uso estrutural e de boa durabilidade, proveniente de espécie com resistência compatível para coberturas, preferencialmente de eucalipto.

Requisitos mínimos obrigatórios:

- Madeira destinada a uso estrutural, com resistência mecânica compatível com as solicitações da cobertura;
- Madeira seca, com teor de umidade compatível para uso em estruturas (não sendo admitida madeira verde);
- Madeira isenta de defeitos que comprometam sua resistência, tais como:
  - apodrecimento;
  - ataque de fungos ou insetos;
  - rachaduras excessivas;
  - empenamentos;
  - nós soltos ou em quantidade que comprometa a peça;
- Recomenda-se que a madeira possua tratamento preservativo contra agentes biológicos (cupins, fungos e umidade), podendo este ser realizado por processo industrial ou aplicação de produto adequado;
- A procedência e qualidade da madeira poderão ser comprovadas por meio de nota fiscal, declaração do fornecedor ou outro documento idôneo;

Não será admitido:

- Utilização de madeira verde ou com alto teor de umidade;
- Utilização de madeira com sinais de deterioração;
- Emprego de peças fora de esquadro, empenadas ou com comprometimento estrutural;



## 6.2. INCLINAÇÃO

Deverá ser mantida a mesma inclinação do telhado existente.

## 6.3. DIMENSIONAMENTO MÍNIMO

### Tesouras:

- Guias de 2,5x15cm ou 2,5x20cm;
- Espaçamento entre 1,50 e 2,00 m (avaliar junto com fiscal);

### Terças:

- Mínimo 5x7cm;
- Espaçamento máximo: 0,80 m;

## 6.4. LIGAÇÕES

- Parafusos, chapas e conectores metálicos;
- Proibido uso exclusivo de pregos;

## 7. TELHAMENTO TERMOACÚSTICO

- Tipo sanduíche;
- Espessura mínima real: **30 mm**;
- Núcleo: EPS de alta densidade ou superior;
- Fixação com parafusos auto brocantes com vedação;

Deverá garantir:

- Estanqueidade total;
- Vedação completa;
- Eliminação de aberturas;

## 8. CALHAS E DRENAGEM PLUVIAL

### Calhas:

- Chapa galvanizada nº 24 (mín. 0,65 mm);
- Desenvolvimento mínimo 33 cm;



- Inclinação mínima 0,5%;
- Vedação total;

Não será admitido acúmulo de água.

## 9. FORRO

- Forro em PVC de mesmo tipo (cor e dimensões) do forro existente já instalado;
- Fixação adequada;
- Alinhamento obrigatório;

## 10. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

A execução deverá ocorrer exclusivamente em condições climáticas favoráveis.

A contratada deverá:

- Planejar os serviços conforme previsão meteorológica;
- Evitar abertura da cobertura em períodos com risco de chuva;
- Garantir proteção provisória (lona ou equivalente);

### RESPONSABILIDADE:

Caso ocorram:

- infiltrações;
- danos aos ambientes internos;
- prejuízos ao patrimônio público;
- interrupção das atividades escolares;

em decorrência de falha de planejamento ou execução, **A CONTRATADA SERÁ INTEGRALMENTE RESPONSÁVEL**, devendo:

- reparar todos os danos;
- arcar com custos;
- responder por eventuais prejuízos operacionais;

## 11. CONTROLE DE QUALIDADE

- Materiais deverão ser novos;
- Fiscal poderá rejeitar qualquer item;



- Serviços executados em desacordo deverão ser refeitos, sendo os custos DE retrabalho e materiais adicionais integralmente de responsabilidade da CONTRATADA.

## 12. MEDIÇÃO E REAPROVEITAMENTO

Elementos reaproveitáveis:

- poderão ser utilizados se aprovados pela fiscalização;
- serão descontados da planilha;
- poderão reduzir o valor final;

## 13. SERVIÇOS FINAIS

- Limpeza completa;
- Remoção de resíduos;
- Entrega em condições de uso;

## 14. DISPOSIÇÕES FINAIS

- Conferência obrigatória in loco;
- Proibidas alterações sem autorização;
- Descumprimento implicará rejeição e suspensão de pagamento.

Garibaldi, 15 de abril de 2026.

**CHARLES BENINI**  
Engenheiro Civil  
Crea RS 236119

**BEATRIZ BOCCHESI ARREGUI**  
Secretária Municipal de Educação